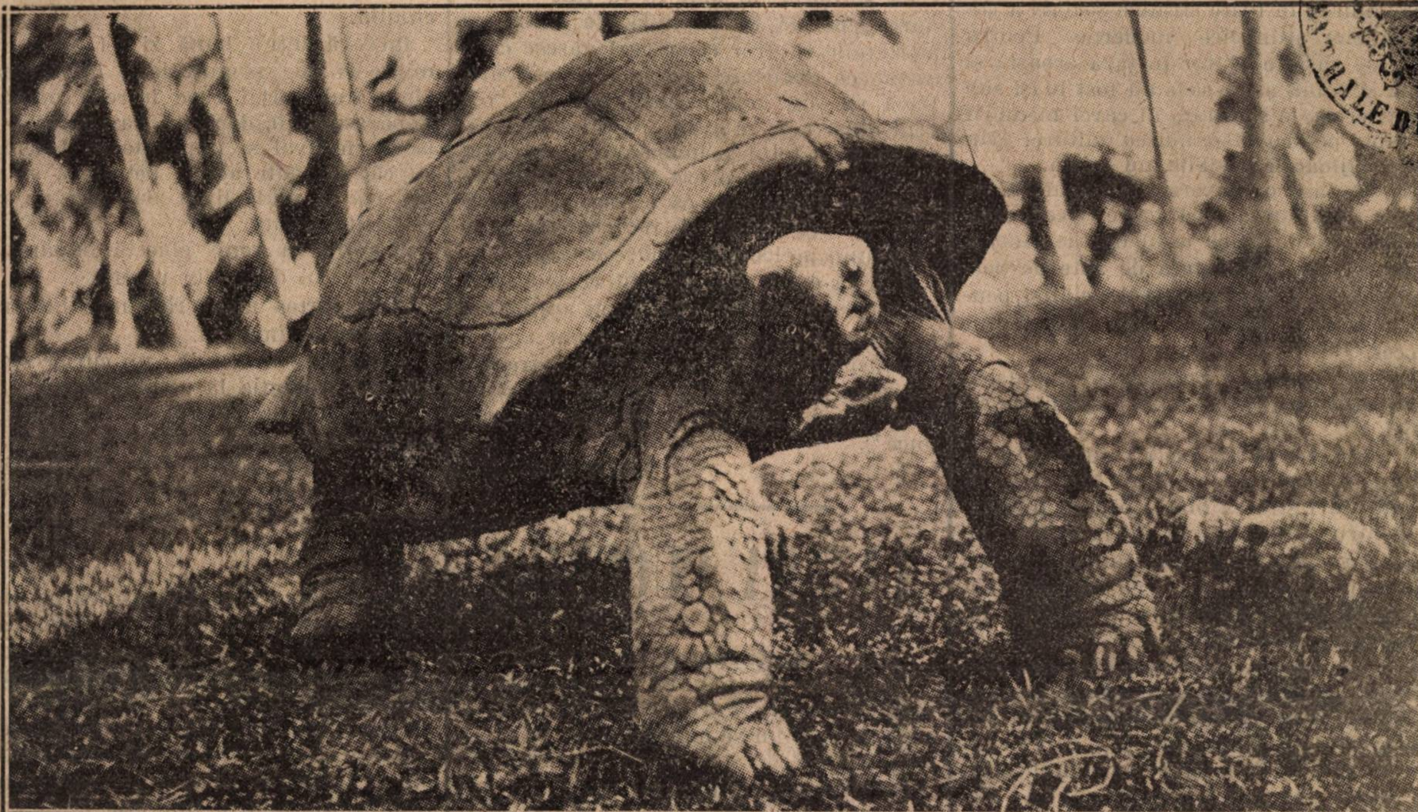
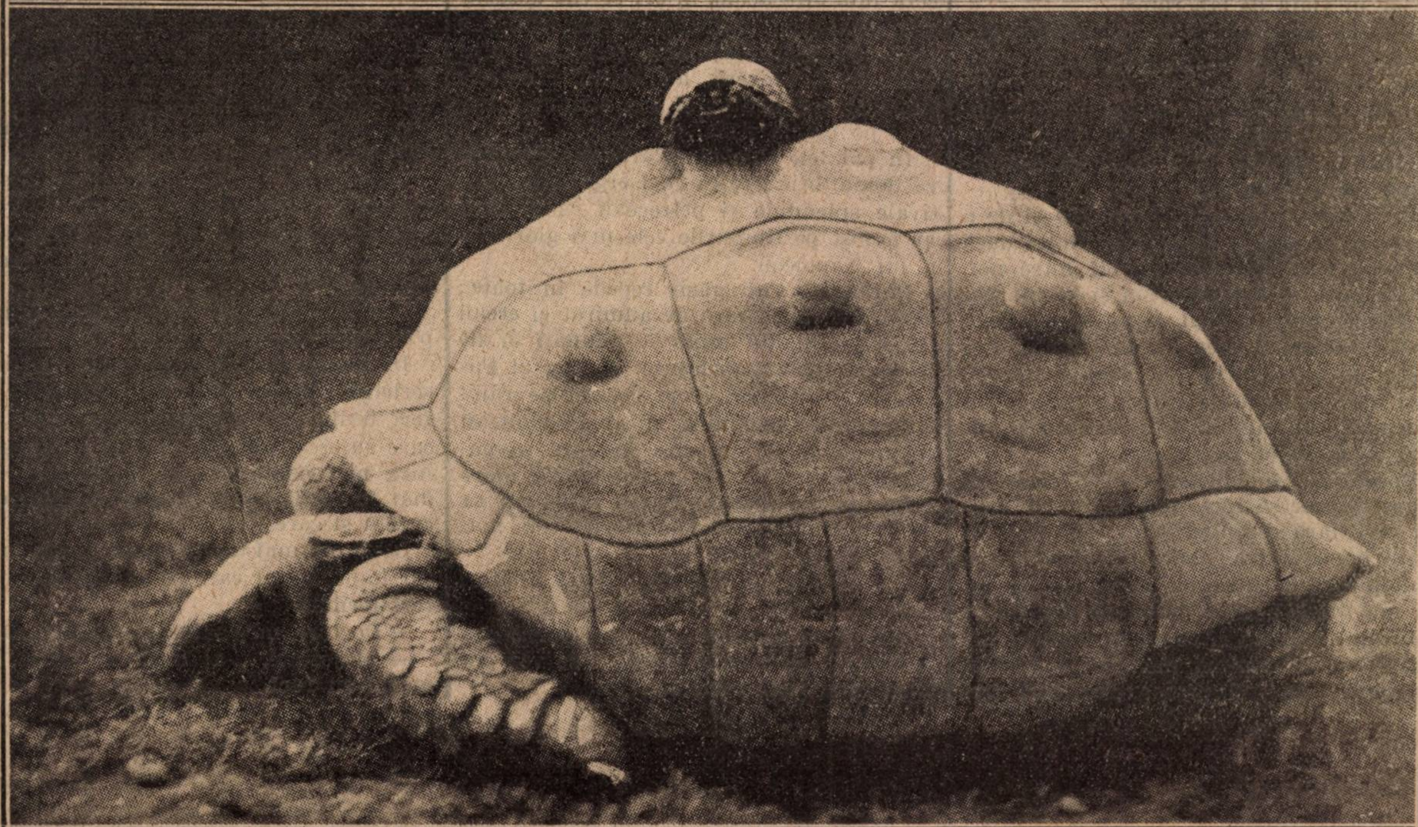
Anul XIII.— No. 27 10 bani în toată țara 10 Marți, 14 Maiu 1913

ZIARUL CĂLĂTORIILOR și al ȘTIINȚELOR POPULARE

APARE SĂPTĂMÂNAL · MARȚEA · COSTUL ABONAMENTULUI: Lei 5.20 pe an în toată țara · REDACȚIA și ADMINISTRAȚIA STR. BREZOIANU No 11





BROASCA ȚESTOASĂ ENORMĂ ÎN VÂRSTĂ DE 150 ANI. — (Vezi pag. 420).

Ştiinţa pentru toţi

Mi-aŭ scris sute de cititori ai acestei reviste şi din toate unghiurile ţăreĭ, că ar fi nimerit lucru să înfiinţăm o mare societate pentru răspândirea şi popularizarea cunoştinţelor ştiinţifice în marea massă a publiculuĭ nostru. Nu puteam să răspund numaĭ decât. Eram dator să văz, dacă cel puţin uniĭ dintre reprezentanţiĭ culturei noastre, ar binevoi să ne dea ajutorul lor, pentru înjghebarea uneĭ asemenea societăţĭ. Maĭ toate părerile aŭ fost favorabile şi eŭ cred că greŭ nu ar fi decât inceputul. Se înfiinţează zecĭ şi sute de societăţĭ în ţara noastră, toate pentru ajutor, binefacere, etc., dar care ajutor şi ce binefacere maĭ mare poate fi de cât răspândirea în toate straturile sociale a cunoştinţelor ştiinţifice moderne. Pentru toate se găseşte ajutor în ţara aceasta şi până şi câiniĭ şi pisicele aŭ fost luaţĭ sub ocrotire, dar o societate aĭ căreĭ membriĭ să lupte pentru răspândirea cultureĭ prin toate mijloacele posibile, nu există.

Există însă o universitate populară, de o cam dată numaĭ în Bucureştĭ, care mulţumită străduinţelor unuĭ om de bine, a ajuns să fie frequentată de sute de persoane. Există conferinţele Asociaţieĭ pentru ştiinţele positive, carĭ aŭ destul succes.

Există această publicaţie populară, care numără în prezent zecĭ de miĭ de cititorĭ.

O strângere la un loc, a tuturor însă, a miilor de persoane carĭ aŭ încredere în ştiinţă, carĭ ştiŭ că binele pentru indivizĭ şi pentru ţară, numaĭ de la ştiinţă ne vine o societate, unde învăţaţiĭ şi prieteniĭ ştiinţelor, să stea alăturĭ cu ceĭ carĭ abia încep să pătrundă enigmele natureĭ, nu avem încă.

E o datorie pentru toţĭ ceĭ cultĭ din ţara aceasta, să arate mareĭ masse a populaţiuneĭ noastre, că nu se face numaĭ politică, că sunt sute de învăţaţĭ, carĭ în interesul ţăreĭ şi în interesul omenireĭ chiar, îşĭ pierd ceĭ maĭ frumoşĭ anĭ a vieţe lor în viaţa de laborator.

Invăţat mare, saŭ simplu lucrător, toţĭ sunt fiĭ aceleiaşĭ ţărĭ, toţĭ trebuie să se ajut reciproc. Şi dacă lucrătorul îşĭ tăbăceşte mâinile pentru confecţionarea instrumentelor necesare laboratoruluĭ, învăţatul la rândul luĭ e dator să dea lumină lucrătoruluĭ.

De o cam dată e o neîncredere şi de o parte şi de alta şi une-orĭ te întrebĭ dacă nu sunt maĭ multe duşmăniĭ între noĭ, aci în ţară, de cât între noĭ şi veciniĭ. Nu se cunosc uniĭ pe alţiĭ, şi nu se pot iubi. Sunt învăţaţĭ de seamă, carĭ staŭ de o parte în laboratorul lor, sunt lucrătorĭ, carĭ nu ştiŭ de munca învăţatuluĭ. Şi nu ştiŭ niciĭ uniĭ, niciĭ alţiĭ, că munca şi ştiinţa ar putea să se unească.

Voim să întemeiem decĭ o societate mare în care să intre toţĭ locuitoriĭ aceşteĭ ţărĭ, fără esceptie, voim să reunim toate bunăvoinţele, toate talentele. Nu e o utopie. Şi dacă nu azĭ se va realiza, ea va lua fiinţă peste 5, peste 10 anĭ. De ce însă nu ar exista cât maĭ de vreme? Cotizaţia ar fi minimă membriĭ societăţeĭ ar spori numărul persoanelor carĭ frequentează cursurile populare ce se ţin şi atuncĭ şi universitatea populară şi asociaţiunea pentru ştiinţele pozitive, ar lua un avânt neîntrecut.

Din 50 banĭ daţĭ pe lună, de miĭ de persoane însă, s'ar strânge la o bancă oarecare un fond destul de însemnat numaĭ în câţĭva anĭ, fond ce ar servi pentru înfiinţarea uneĭ *Case a ştiinţeĭ* populare şi s'ar înfiinţa de asemenea, filiale, în toate centrele marĭ ale ţăreĭ. Am avea laboratoare, observator astronomic, s'ar face lecţiĭ *practice* pentru toate ştiinţele, excursiunĭ ştiinţifice, reprezentaţiunĭ ştiinţifice, etc.

Nu s'ar cere de cât devotament şi entuziasm pentru o cauză, care e atât de nobilă, în cât nimenĭ nu ar putea să reziste ispiteĭ de a-ĭ da concursul.

La sfârşitul luĭ Maĭ se va ţine o adunare generală în Capitală, de aceia cer adeziunile tuturor celor carĭ găsesc că o asemenea societate poate fi folositoare. Dacă nu am face aceasta, ceĭ carĭ vor veni după noĭ, ar avea dreptul să spună, că am avut totul la îndemână, că puteam să înjghebăm cu o oră maĭ de vreme această societate, dar că nu ne lepădasem încă de orientalizmul, de nepăsarea ce ne-a ţinut pe loc atât amar de vreme.

Ştiŭ că există miĭ de cititorĭ aĭ acesteĭ reviste, carĭ de mult mi-aŭ dat aprobarea lor şi sper că acum, când facem apelul, vor răspunde în număr cât maĭ mare. Cu cât vom fi maĭ mulţĭ, cu atât vor avea încredere în noĭ, aceia carĭ ne vor cenduce [1]).

Victor Anestin

[1]) Numele tuturor celor carĭ vor adera la înfiinţarea acesteĭ societăţĭ se vor publica în această revistă.

ULTIMA CUCERIRE

Cum a murit împărăteasa Iosefina

In primăvara anuluĭ 1814 domnea o veselie mare în Paris; era o viaţă şi o mişcare cum nu se maĭ pomenea în acest oraş măreţ.

Toate popoarele Europeĭ par'că îşĭ daseră întâlnire acolo, în orĭ ce caz aceasta era legată cu înfrângerea suferită de mare Franţa. Duşmaniĭ seĭ, care prin minune se uniseră, aŭ învins'o, marele împărat era abătut şi era acuma prisonier pe insula Elba.

In palatele sale din Paris se instalaseră domnitoriĭ străinĭ carĭ organisară festivale splendide şi petreceaŭ ca şi cum ar fi fost pe timpurile cele maĭ glorioase a luĭ Napoleon.

Parisieniĭ s'aŭ găsit repede în toate; când era vorba ceva de admirat eĭ ereaŭ ceĭ d'ântâiŭ. Cu miile se adunaŭ în fie ce seară în faţa grilajuluĭ de fier al Palatuluĭ Tuileriilor, când soseaŭ pe rând echipagiile splendide şi abia simţeaŭ sentimentele de înjosire în care se găseaŭ, din contra îşĭ spuneaŭ: Ce mare e Franţa! ce mare e Paris! altfel nu ar petrece atâta timp domnitoriĭ ceĭ maĭ marĭ aĭ Europeĭ!!

Dar niciĭ unul din domnitoriĭ aflătorĭ acolo, nu puteaŭ rivaliza, în organisarea petrecerilor, faţă de împăratul Alexandru al Rusieĭ. El era acuma după căderea luĭ Napoleon, iarăşĭ cel maĭ puternic om din toată Europa. Resida în Tuilleriĭ şi aproape în fiece seară răsună aripa de Sud al palatuluĭ, unde se înquartirase, de marĭ serbărĭ.

Din partisaniĭ împăratuluĭ Napoleon nu maĭ rămăsese nimenĭ; toţĭ se risipiseră deasemenea şi curtea era disolvată.

Impărăteasa Marie Luise fusese iarăşĭ transportată la Viena, la tatăl eĭ. Numaĭ Iosephina prima împărăteasă a Franţeĭ (soţia divorţată a luĭ Napoleon) rămăsese foarte liniştită în castelul eĭ „Malmaison" lângă Paris. Singura eĭ grijă era dacă şi de acuma înainte ĭ se va plăti pensiunea fixată; până atuncea ea contracta datoriĭ, lucru cu care era şi înainte obicinuită.

Iată că într'o bună zi îşĭ aduseră aminte şi de singuratica împărăteasă. Mareşalul curţeĭ ruse întrebă odată pe împăratul săŭ, dacă nu s'ar putea invita la un festival şi împărăteasa Iosephine, cu cât la toate aceste petrecerĭ, se simţea foarte mult lipsa damelor de rang şi posiţiĭ înalte.

„Ea nu va veni" obiectă împăratul.

Mareşalul dădu din umerĭ.

„Din partea mea" răspunse împăratul ar putea fi invitată.

Aceasta se întâmplă; un curier special aduse invitaţia la „Malmaison".

Josephina era foarte bucureoasă. Nicĭ nu-ĭ trecusee prin gând ca să refuze.

Din contra admise cu multă plăcere şi-ĭ procurase o deosebită satisfacţie faptul că omul, care contribuise la prăbuşirea dinastieĭ, o onorase cu o invitaţie.

Dar şi altceva contribuise ca ea să accepteze această invitaţie. O atrăgea ca cel maĭ frumos om din Europa (ca atare era considerat împăratul Alexandru) îĭ va face cunoştinţă. Ea era încă o femee frumoasă. Nu-ĭ va reuşi oare eĭ, la a căreĭ picioare îngenuchiase cel maĭ puternic om al timpuluĭ, să facă şi asupra împăratuluĭ Alexandru, impresie?

Imediat se consultă Iosefina cu dama eĭ de onoare d-şoara D'aroy, căreia îĭ arăta că în primul rând e necesar să convingă pe împăratul Alexandru, că pensiunea trebue să-ĭ fie plătită până la sfârşitul vieţeĭ.

D-şoara d'Aroy se şi grăbi a-ĭ descrie toaleta ce trebue să-şĭ aleagă pentru această serbare. Era o rochiă splendidă de mătase verde, împodobită cu dantele scumpe.

Dar iată că survine ceva care era cât p'aci să-ĭ strice tot planul.

In dimineaţa zileĭ, în care era fixată serbarea, împărăteasa se sculase cu durerĭ teribile de stomach; era boala de care suferea, dar care nu se manifestase încă niciĭ odată aşa de puternică. Imediat fu înştiinţat dr. Lepestre, medicul eĭ curent şi care locuia la Paris.

Două ore maĭ târziu doctorul era la patul împărăteseĭ care se svârcolea în durerĭ teribile.

— Doctore, mor salvează-mă îngână ea.

— Majestate, ţi-aĭ încărcat iarăşĭ, stomacul cu racĭ.

— Dar abea am mâncat 2—2 bucăţi.

— Fără a mai socoti restul, termină medicul.

— Acuma caută de mă fă repede bine, il rugă Iosephine, căci eşti dor renumitul doctor.

— Majestate, îi răspunse medicul e absolut necesar să remâneţi cel puţin 3 zile în pat şi să nu mâncaţi nimica.

— Nenorocitule, strigă împărăteasa nu ştii că sunt invitată astăzi de împăratul Rusiei.

— Aceasta este intr'adevăr foarte regretabil atât pentru Majestatea Sa cât şi pentru împăratul Rusiei, dar nu veţi putea merge acolo.

Eu trebue să mă duc, ripostă ea, dăm ori ce vei voi, ori ce otravă, chiar de aş şti că mor mâine, numai astăzi să fiu sănătoasă. E chestia de viitorul meu.

Cu compătimire şi îngândurat se uită medicul la împărăteasă. Bine, zise el, îţi voi prescrie un mijloc, dar îţi atrag atenţiunea că e foarte tare şi îţi trebue să-mi promiţi că nu vei mânca şi bea de loc, contrar.....

— Iţi promit tot ce vei voi, răspunse Josephina.

Impărăteasa luă medicamentul prescris, rămase toată ziua liniştită în pat şi seara era iarăşi restabilită, putând astfel a lua parte la serbare.

Intr'adevăr era cam palidă ceea ce o prinse însă bine. Fard şi pudră ajutară puţin şi de altfel o aranja bine în acele momente o expresie suferindă, dovedind că e o femeie care suferă mult din cauza nenorocirilor ce se abătuseră pe patria ei „şi a cărui pensiune era încă în dubiu".

Festivalul întrecea în splendoare toate serbările ce se organizaseră până atuncea; asistau în primul rând iarăşi adevărate dame de la curte.

Totuşi nici una nu întrecea în nobleţă pe împărăteasa Josephine care îşi vedea visul împlinit, adică era condusă la masă de împăratul Rusiei, aşezându-se chiar lângă ea.

Impăratul Alexandru era întradevăr un om frumos. Faţa lui ne amintea frumuseţile regulate ce ne au furnisat vechii sculptori greci, numai umbra de melancolie ce-l caracterisa, amintea origina slavă.

Impărăteasa Josephina, era încântată, inima îi palpita ca la o fată care ia parte la primul ei bal. Ea care era extrem de glumeaţă şi vorbăreaţă de astă dată era timidă. Lăsa mai mult pe vecinul ei să vorbească şi se mulţumea numai a se uita la el cu ochii ei mari şi expresivi.

Impăratul Alexandru era gentileţa personificată; se arătă glumeţ şi spiritual, observând foarte bine că frumoasa lui vecină, cu tot mutismul ei, il înţelegea destul de bine şi că merge de acord cu toate povestite de dânsul.

I se părea că nu întâlnise până atuncea vr'un om şi mai puţin o femeie, care să-l înţeleagă ca împărăteasa Iosephina. Ea îi plăcuse mult şi din această cauză împăratul era în cea mai veselă dispoziţie.

In curând împăratul observă însă că Iosephina nu gusta mai de loc din mâncările şi băuturile astfel că dânsul căută mereu s'o încurajeze ca să ia din cele servite.

— Majestate, îi spuse dânsul, nu cred că nu veţi gusta din acest caviar special, care a fost adus astăzi special cu curierul nostru din Moscova.

Impărăteasa nu stătu mult pe gânduri şi gustă.

La şampanie împăratul ciocni paharul seu cu al ei şi spuse următoarele cuvinte: Să uităm timpurile vechi şi să ne ţinem de cele noi.

Impărăteasa care aştepta o asefel de ocasiune se grăbi a face o alusie uşoară la pensiunea ei şi împăratul se grăbi ca s'o confirme. Atunci Iosephina într'un elan de bucurie uită promisiunea ce făcuse doctorului, durerile de stomach îi dispăruseră cu totul, şi se puse pe mâncare şi băutură ca în zilele când era perfect sănătoasă. Vinul îşi făcuse e-

J. H. FABRE

„Homer al insectelor", cum îi s-a spus lui Fabre, s'a născut la 1823. Părinţii lui erau săraci. Tânărul Fabre s-a pasionat pentru lumea insectelor şi după ce şi-a terminat studiile, după ce a fost numit institutor, a început să se ocupe serios de obiceiurile insectelor. Toate cercetările lui le-a publicat în mai multe volume intitulate „Souvenirs Entomologiques" cari au fost editate de librăria Delagrave. S'a ocupat şi de chimie, descoperind alizarina. S'a ocupat şi de astronomie, scriind unul dintre cele mai populare tratate de astronomie populară. De curând, concetăţenii săi au luat iniţiativa să-i ridice o statuie. Azi, marele entomologist e pe jumătate paralizat.



Marele entomologist Fabre

fectul, ea se desgheţa cu totul şi se arăta în toată splendoarea eĭ ca spirit şi glumă; cea ce subjugă desăvârşit pe împăratul Rusieĭ care uită complectamente de anturajul săŭ.

De ar fi fost după eĭ masa s'ar fi prelungit la infinit însă şambelanul anunţă ridicarea eĭ; împăratul oferi braţul vecineĭ sale şi o duce în sala de dans spre a deschide cu ea balul.

Dar iată că se întâmplă împărăteseĭ Iossphineĭ îĭ veni răŭ şi era aproape să leşine ceia ce o sili să se sprijine maĭ tare de braţul împăratuluĭ. Cu totul desolat împăratul Alexandru chemă în ajutor persoanele din apropiere.

Impărăteasa Iosephine fu transportată într'o sală vecină şi de aci în goana cailor acasă la „Malmaisonul" eĭ.

. . . .

Era într'o dimineaţă splendidă a luneĭ Maĭ.

Cine a văzut vr'o dată Malmaison, îşĭ poate reaminti de aleea splendidă ce se află în grădina casteluluĭ. Soarele abia răsărise şi îşĭ găsea încet drumul dealungul aleeĭ până la castel. Aicea într'o odae mare eraŭ deschise largĭ toate ferestrele şi printre carĭ îşĭ făcuseră drum razele de soare spre a putea lumina o faţă frumoasă, dar palidă şi rigidă, aceea a împărăteseĭ moarte.

Dar această faţă nu era descompusă ci părea că păstrase încă o amintire „aceia a uneĭ ultime fericirĭ".

Erodisi-*Brăila*.

BROAŞTE ŢESTOASE ENORME

Gravura de pe copertă reprezintă o broască ţestoasă enormă din cele supranumite „elefant" şi carĭ se găsesc în Ceilan. Acest monstru trăeşte de cel puţin 150 anĭ. In gravura de jos s'a aşezat o broască ţestoasă obişnuită pe carapacea celeĭ marĭ, pentru a se putea observa deosebirea.

Intr'o zi, poate să facă aproape 7 kilometri.

In alte epoce geologice eraŭ broaşte ţestoase, a căror lungime ajungea până la 3—4 m., cu o înălţime de peste 1 metru.

Găina cea fecundă

De obiceĭ, în toată viaţa eĭ, o găină nu poate să facă maĭ mult de 600 de ouă, timp de 7 anĭ, cât trăeşte.

Se cita însă o găină, care ajuns la al 800-lea oŭ. Recordul a fost întrecut de o găină a d-luĭ M. J. Minchin,, din Henfield (Sussex), căcĭ ea a dat până acum 1420 de ouă. A împlinit nouă anĭ, ceia ce pentru o găină e o vârstă respectabilă.

S'a născut în 1903; în 1904 a dat 218 ouă, în 1905 a dat 206, apoĭ din ce în ce maĭ puţine, până la 60 dor pe an.

Face ouă, dar nu vrea în ruptul capuluĭ, să le clocească, are ea principiile eĭ moderne şi-apoĭ nu poţĭ să-ĭ cerĭ să aibă toate calităţile, când nicĭ oamenii nu le aŭ.

Activitatea solară

Steaua, în jurul căreia gravităm, Soarele, care ne dă lumină, căldură... viaţă, este o stea variabilă cu o perioadă de unsprezece anĭ.

Asupra constituţieĭ acestuĭ astru s'aŭ emis teoriĭ, ce concordă maĭ mult sau maĭ puţin cu rezultatele observaţiunilor şi cu cunoştinţele noastre asupra legilor fizice; teoriĭ al căror rezumat îl formulăm aci.

Soarele este un corp aproape în între-gime gazos. Suprafaţa-ĭ strălucitoare (fotosfera) e un ocean de nourĭ, formaţĭ prin condensarea materiilor refractare 1), la temperatura cam de 6500 gr. Aceştĭ norĭ sunt compuşĭ din picăturĭ lichide şi particule solide 2).

De-asupra fotosfereĭ se află o atmosferă, compusă din treĭ păturĭ; carĭ în ordine ascendentă 1) sunt: o pătură de vaporĭ metalicĭ greĭ 2), una de gazurĭ uşoare 3) (cromosfera) şi una de particule (corona).

Fotosfera, observată cu luneta, sau cu telescopul 4) prezintă o pronunţată varietate de strălucire. Se văd adesea pete, formate dintr'un sâmbure întunecos înconjurat de o penumbră. In jurul acestor pete precum şi în diferite puncte ale disculuĭ solar se observă ramificaţiĭ de o strălucire maĭ mare ca a fonduluĭ general, ramificaţiĭ numite *facule*.

Atmosfera nu e vizibilă de cât în timpul eclipselor totale. In afară de scurta durată a acestor eclipse se pot observa numaĭ cele două păturĭ inferioare prin ajutorul spectroscopuluĭ.

Soarele are o mişcare de rotaţie, a căreĭ viteză nu e aceeaşĭ pe toată suprafaţa luĭ; ci maĭ mare la ecuator şi treptat maĭ mică spre polĭ.

Ce sunt petele?

Două ipoteze răspund maĭ satisfăcător.

a) In păturile superficiale se formează ciclonĭ (vârtejurĭ), carĭ ridică noriĭ fotosfericĭ deasupra niveluluĭ mijlociu şi apoĭ lărgindu-se iau forma de cratere vulcanice (pâlnie). Noriĭ ridicaţĭ de ciclon sunt faculele. Deschizătura formată prin lărgirea ciclonuluĭ, lăsând să se vadă massa internă gazoasă, este ceea ce numim o pată *). Păreţiĭ lateralĭ aĭ crateruluĭ ne dau imaginea penumbreĭ.

b) Din massa gazoasă internă se formează curenţĭ ascendenţĭ, ce sparg pătura de nourĭ, aruncând la o mare înălţime gazurĭ şi particule.

Care din aceste ipoteze e cea plauzibilă? Eu cred că amândouă reunite.

Indată ce s'a format un ciclon, din fundul crateruluĭ deschis, presiunea fiind scăzută, isbucneşte o coloană de gaz, ce ajungând la înălţimĭ enorme se condensează şi recade formând acele punţĭ; ce se observă câte odată deacurmezişul petelor.

Precum am spus; petele se văd adesea, nu totdeauna. Numărul şi mărimea lor variază, trecând printr'un maximum şi un minimum în sus zisa perioadă de 11 anĭ. De asemenea şi faculele şi celelalte fenomene, ce împreună iau denumirea de activitate solară.

Variaţiunea activităţiĭ solare are o mare influenţă asupra climatuluĭ planeteĭ noastre, căcĭ nu numaĭ cantitatea de lumină, ce primim de la Soare, variază ci şi cantitatea de căldură şi electricitate.

Asupra cauzeĭ variaţiuniĭ periodice a activităţiĭ solare, pe cât ştim, nu s'a publicat până în prezent nicĭ o ipoteză.

După părerea mea, variaţia activităţiĭ solare e datorită *neegalităţiĭ vitezelor de rotaţie* ale diferitelor zone. Prin neegalitatea rotaţieĭ zonelor se explică şi formarea petelor.

Admiţând una, sau alta, din ipotezele enunţate maĭ sus, ne trebue o cauză care să determine mişcarea giratorie sau cea ascensională.

Răcirea superficială precum şi emisiunea de electronĭ nu pot explica acele mişcărĭ, de oarece aceste fenomene au loc pe întreaga suprafaţă a Soareluĭ, pe când petele iau naştere numaĭ între anumite latitudinĭ.

Să considerăm două zone vecine. Cu cât diferenţa de viteză a acestor zone va fi maĭ mare, cu atât se vor forma între dânsele vârtejurĭ maĭ puternice. Pe de altă parte cu cât zonele sunt maĭ aproape de ecuator, cu atât presiunea dintre ele e maĭ mare *) şi produce erupţiunĭ maĭ violente. Aşa se explică apariţia petelor numaĭ între latitudinele de 5 gr. şi 45 gr. pe ambele emisfere.

Frecarea, provenită din diferenţa de viteză a zonelor, are ca efect o întârziere a vitezelor celor maĭ marĭ şi o accelerare a celor maĭ micĭ. Aceste tendinţe spre egalizarea vitezelor se opun însă legile gravităţeĭ; fiecare zonă fiind supusă la puterĭ, centrifugală şi centripetală, diferite.

Din acest conflict de forţe urmează o variaţie periodică a vitezelor de rotaţie, variaţie al căriĭ rezultat e *periodicitatea activităţiĭ solare*.

Este evident că maximum diferenţeĭ de viteză descrescând se şi deplasează în senzul tendinţeĭ tangenţiale a masselor (spre ecuator), pentru a fi urmat de un alt maximum, ce ia naştere pe latitudinile mijlociĭ; unde diferenţa forţelor centrifugale e maĭ accentuată.

Rezultatele observaţiunilor concordă cu prevederile aceşteĭ ipoteze. In adevăr

---

1) Materiĭ ce se topesc şi se volatilizează la temperaturĭ foarte înalte.

2) Praf foarte fin.

1) De jos în sus relativ la direcţia gravitaţiuniĭ pe globul solar.

2) Maĭ toate metalele cunoscute se găsesc sub forma de vaporĭ în această pătură.

3) Hidrogen, Heliu.

4) La ocularul luneteĭ, sau al telescopuluĭ fiind adaptată o sticlă colorată, pentru a opri o parte din lumina şi căldura concentrate acolo.

*) Gazurile incandescente emit maĭ puţină lumină decât licidele şi solidele la aceiaşĭ temperatură (de ex. flacăra alcooluluĭ). Gazul solar intern fiind maĭ puţin luminos apare ca o pată întunecată faţă de noriĭ înconjurătorĭ.

*) Toate massele fiind înpinse spre ecuator de către forţa centrifugală.

Halm constată că viteza rotațieĭ la aceeașĭ latitudine variază în cursul perioadeĭ undecenale. Sporer observă că de la un minimum la cel următor petele se apropie de ecuatorĭ iar cu doĭ anĭ maĭ înainte de minimum o altă grupă de pete apare la latitudinile înalte (către 30 gr.), în timp ce grupa precedentă de la ecuator se nimicește.

Aceste constatărĭ, cum și cea a existențeĭ maĭ multor perioade legate printr'o lege simplă; fapt caracteristic oscilațiunilor, dau ipotezeĭ noastre o înaltă treaptă de probabilitate.

A. Zeneanu.

Catastrofele pe căile ferate

Cu prilejul celor maĭ multe catastrofe de cale ferată în care s'aŭ pierdut viețĭ omeneștĭ, s'a constatat din examinarea ulterioră a vagoanelor sfărâmate, că la ciocnirile saŭ la zdruncinările bruște suferite de vagoane, partea inferioară a cupeuluĭ prezintă, de regulă, cele maĭ marĭ stricăciunĭ.

Ceĭ maĭ mulțĭ dintre călătoriĭ care aŭ fost martorĭ la asemenea catastrofe și aŭ scăpat cu viața aŭ avut totușĭ rănĭ la picioare, saŭ s'aŭ ales cu ele rupte. Aceasta din cauză că la ciocnirile brusce băncile pe care staŭ călătoriĭ intră una într'alta cuprinzând la mijloc picioarele călătorilor. Un călător care a luat parte la 3 catastrofe marĭ de cale ferată spune:

„Cu aceste prilejurĭ am constatat, că partea cea maĭ periclitată este cea inferioară a compartimentuluĭ. La prima ciocnire m'am ales cu rănĭ la picioare. La a doua ciocnire am scăpat numaĭ cu spaima. După cum aveam obiceiŭ, stăteam cu capul scos pe fereastra vagonuluĭ, când intrând pe o curbă văzurăm la o depărtare de vre-o 300 metri un tren ce venia și el cu o viteză mare. Mecanicul observă și el trenul care venea, dar nu se maĭ putea evita nenorocirea. Văzând că nu este alt mijloc de scăpare, săriĭ în rețeaua de bagaje une așteptaĭ ciocnirea. Ciocnirea se produse și eŭ scăpaĭ fără nicĭ o rană pe când tovarășiĭ meĭ căpătară rănĭ grave.

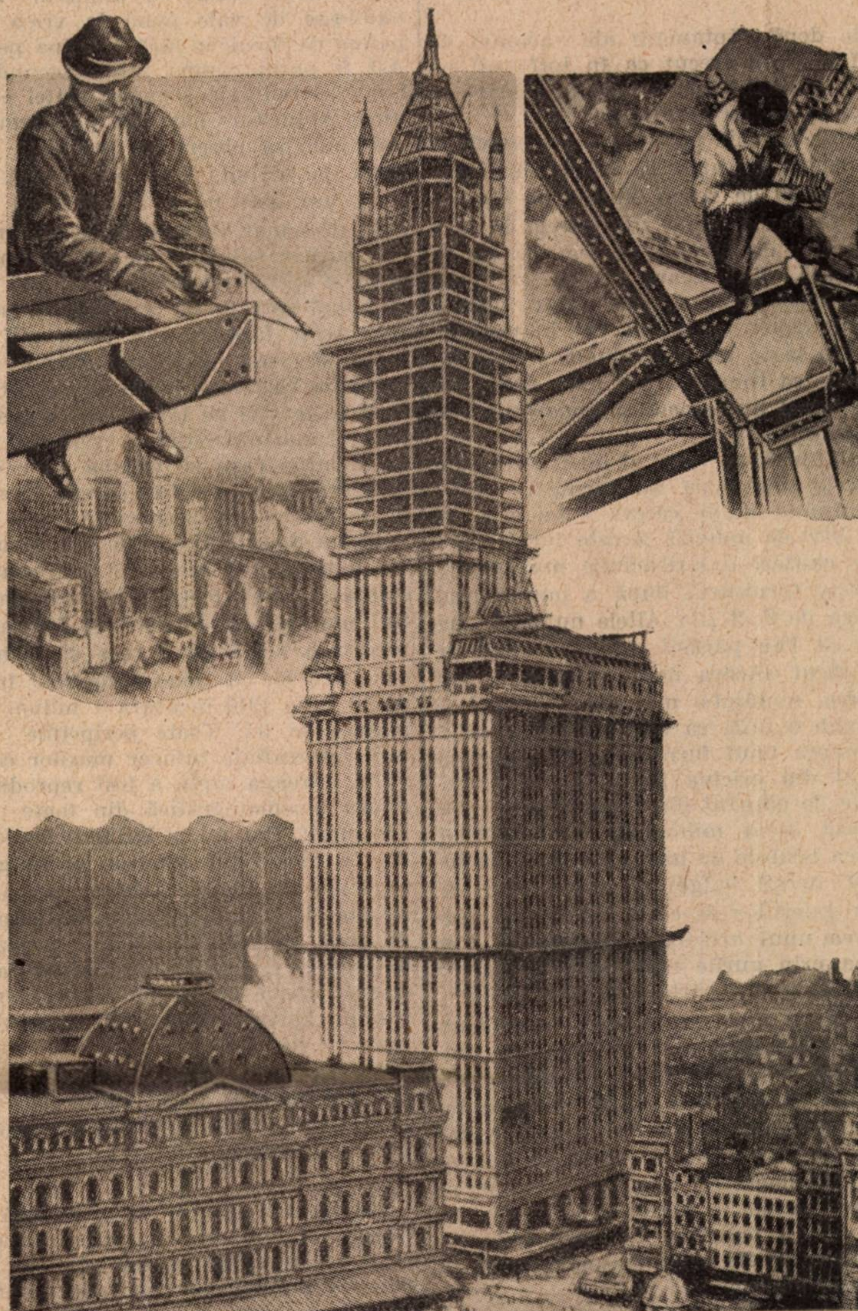
A treia ciocnire am petrecut-o tot în rețeaua de bagaje, dar de data asta acoperișul vagonuluĭ fu aruncat la o mare depărtare și eŭ rămăseĭ în nesimțire. Tot în rețea mă aflam când mi-am venit în simțire. Nu căpătasem însă nicĭ o rană gravă de cât câteva zgârieturĭ".

Un inginer care se ocupă cu pericolele căilor ferate sfătuește pe călătorĭ că în momentul ciocnireĭ să se arunce întinșĭ pe jos, căcĭ în timpul catastrofeĭ cupeul este de obiceiŭ sfărâmat, cele 2 băncĭ sunt azvârlite una peste alta, formând un pod destul de rezistent spre a apăra pe călătoriĭ ce sunt adăpostițĭ sub el. Cea maĭ mare parte din călătorĭ este de părere că în momentul ciocnireĭ să sarĭ din tren. Ce e drept că mulțĭ din mecanicĭ și focarĭ și-aŭ scăpat viața sărind de pe mașină în ultimul moment, dar pentru a sări dintr'un accelerat în plină viteza luĭ trebuește mult curaj și mult maĭ multă îndemânare decât pentru o săritură dintr'un tramvay ce merge încet. Puținĭ călătorĭ întrebuințează acest mijloc de scăpare.

Până în prezent ceĭ maĭ bunĭ mijloc de apărare în asemenea cazurĭ este să ocupĭ un loc în vagonu din mijlocul trenuluĭ, care la cele maĭ multe ciocnirĭ sufere numaĭ micĭ stricăciunĭ, saŭ aproape de loc, după cum și ciocnirea a fost maĭ mult saŭ maĭ puțin violent.

I. Virgil

O clădire uriașă



Woolworth Building, cea maĭ înaltă casă din New-York.

Am vorbit într'un număr trecut despre uriașa casă *Woolworth Building*, care s'a clădit la New-York. Reproducem o fotografie a aceste clădirĭ. Sus în stânga, un lucrător, la 165 m. înălțime ferestruește o bucată de fier; sus, în dreapta, un fotograf, care nu are o poziție tocmaĭ comodă.

Woolworth Building va avea 56 etaje și va fi cea maĭ înaltă casă din lume.

Marconi declară, că nu s'a putut da până acum o explicație faptuluĭ, cum pot undele electrice ale telegrafieĭ fără sârmă, să ia ca direcție curbura pământuluĭ.

Nansen a găsit că curentul Gulf Stream, care are o așa de mare însemnătate pentru coastele de vest ale Europeĭ, nu are nicĭ o legătură cu curentul Gulf Stream ce trece prin strâmtorile Florideĭ.

SOCIETATEA FURNICELOR

D-luĭ Victor Anestin

Cele două săptămânĭ ale vacanţeĭ de Paştĭ le-am petrecut ca în toţĭ aniĭ pe dealul buniciĭ mele, cu vechile prietene de repaos — cu furnicele.

Dealul buniciĭ mele este un adevărat continent. Sunt aproape 100 de furnicare cu peste 20 de specii. Intins pe verdele covor de iarbă, stam zile întregĭ în faţa popoarelor de furnicĭ, adesea de dis de dimineaţă până seara târziu, studiând aceste micĭ creaturĭ, observând munca lor inteligentă, azistând la importante acte din viaţa lor individuală şi socială. Cu toate că timpul a fost prea scurt, am făcut totuşĭ numeroase şi importante observaţiunĭ.

Sunt furnicare marĭ şi micĭ. Deobiceiŭ furnicele cele marĭ au furnicare micĭ neconţinând decât câteva sute, sau cel mult 1000 de indivizĭ. Aceste furnicĭ, dacă le cauzezĭ o stricăciune maĭ gravă, *părăsesc* furnicarul după o muncă zadarnică de 2—3 zile. Altele numaĭ te înşeală că l'au părăsit, când în realitate n'au făcut altceva decât şi-au schimbat *intrarea*, mutând-o maĭ departe cu 2—3 paşĭ sub o tufă, ca să nu bată la ochi.

Prezenţa unuĭ furnicar o descoperi uşor tot din pricina furnicilor, căcĭ movilitele de pământ din jurul furnicarelor nu sunt decât milioanele de bulgăraşĭ micĭ ca boabele de nisip, aruncate de *salahorĭ*. Aceştĭ bulgăraşĭ provin din săparea galeriilor de către *zidarĭ* sub conducerea unuĭ *architect*. Bulgăraşiĭ trec adesea prin gurile maĭ multor salahorĭ sosind de la o depărtare de 2—3 m. (!)

Cu unele furnicare m'am împrietenit uşor cu ajutorul uneĭ picăturĭ de dulceaţă orĭ a uneĭ bucăţele de zahăr. Am observat să salahoriĭ nu-şĭ părăsesc lucrul chiar dacă le puĭ bucăţica de zahăr *sub nasul lor* şi dacă apucĭ pe un salahor şi-l depărtezĭ puin de furnicar, se întoarce repede la lucrul având grija de a fi cu un bulgăraş în mandibule, ca nu cumva să fie prins de un *superior* cu „mâinile goale".

Pentru multe furnicĭ am fost un salvator, scăpându-le din gura *huliganilor*, nişte furnicĭ de aproape 1 cm. cu capetele roşiĭ şi foarte marĭ având mandibule grozave. Se găsesc vre-o 4—5 furnicare de aceştĭ huliganĭ, dintre carĭ cu unele mă port ca un vandal. Odată am luat un huligan şi l'am dus într'un furnicar de furnicĭ mijlociĭ de 7—8 mm. Mă sileam să-l bag înăuntru prin intrarea în formă de boltă pe care am cizelat-o frumuşel, fără să supăr câtuşĭ de puţin pe micile creaturĭ. Dar nu puteam cu nicĭ un chip căcĭ furnicele fugiau înăuntru şi huliganul o lua la sănătoasă în afară. Era tocmaĭ pe tocmaĭ, salahoriĭ erau fricoşĭ şi huliganul nu era curajos. Dar se vede că lucrătoriĭ dăduseră alarma că nu pot lucra din cauza huliganuluĭ, căcĭ maĭ băgând încă'odată pe huligan acesta o lua din nou la sănătoasa dar de astă dată fu urmărit de un tânăr atlet. Atletul l'a întrebat de sigur ce caută, dar drept răspuns huliganul îĭ apucă capul în groaznicele sale mandibule.

Bravul luptător se zbătea ca un disperat încât huliganul aluneca, răsturnându-se de vale până la vre-o două palme de furnicar fără a scăpa pe rival. Aşĭ fi putut nimici într'o secundă pe bestialul huligan, scăpând astfel pe harnicul muncitor, dar mă gândiam că-ĭ maĭ bine să observ cu prudenţă lupta până la sfârşit. Deşĭ era arşiţă cumplită am stat până la sfârşitul lupteĭ care ţinu maĭ bine de două ceasurĭ. Lucru curios, salahoriĭ par'că nicĭ nu vedeaŭ şi apropiind unul de ceĭ doĭ încăeraţĭ fugi spre furnicar mâncând pământul. Acest fapt şi alte observaţiĭ m'au făcut să cred că aceştĭ salahorĭ sunt furnicile cele maĭ puţin inteligente carĭ sunt nişte vite pe lângă adevăratele furnicĭ. Tânăruluĭ atlet îĭ veni în ajutor un tovarăş care se plimba pe câmp şi care descoperi pe ceĭ încăeraţĭ. Lupta era acum extrem de interesantă. Dacă aşĭ fi avut un aparat fotografic cât de modest aşĭ fi putut lua cele maĭ interesante instantanee. Dar bieţiĭ luptătorĭ maĭ puţinĭ norocoşĭ ca Johnson şi Jeffries carĭ pentru o luptă de 1 ceas şi jumătate care avu loc la Reno (America) în ziua de 10 Iulie 1910 încasară 1 milion şi jumătate de leĭ. Toate peripeţiile lupteĭ fură telegrafiate tuturor marilor cotidiane şi întreaga luptă a fost reprodusă pe pânza cinematografică din toate colţurile lumiĭ. Dar micul huligan nu se gândia la gloria luĭ Johnson ci se gândia să scape cu pielea. Atletul care a ţinut singur piept monstruosuluĭ huligan timp de două ceasurĭ scăpă din groaznicele mandibule şi printr'o mişcare într'adevăr atletică apucă pe huligan de o antenă târându-l la vale. Tovarăşul atletuluĭ îl apucă pe huligan de cealaltă antenă trăgându-l într'o direcţie contrară. Lupta în acest moment a fost foarte ingenioasă. Huliganul a fost răpus de cele două harnice muncitoare.

Pentru a vedea până la ce adâncime trăesc furnicele şi cam ce suprafaţă ocupă un furnicar, mi-am ales un furnicar, de-al furnicilor micĭ de 3 mm. situat la poalele dealuluĭ. Aceste furnicĭ sunt cele maĭ inteligente şi maĭ harnice şi furnicarul lor conţine peste 1 milion de suflete. Mă vor erta sărmanele furnicĭ, carĭ mă vor însemna în analele lor ca pe un Attila!...

„Londra Furnicilor" se întinde pe o suprafaţă de maĭ multĭ metri pătraţĭ sub pământ. In toate părţile sunt miĭ de galeriĭ — miĭ de străzĭ şi în locul unde se întretaie maĭ multe străzĭ este o piaţă. Sunt foarte multe pieţe (Piaţa Libertăţiĭ, Piaţa Munciĭ, Piaţa Larvelor, Piaţa Căzărmilor, Piaţa Hambarelor, Piaţa Ouălor etc.). Cu ajutorul târnăcopuluĭ constatai că furnicele trăesc până la o adâncime de peste jumătate de metru. Sute de miĭ de furnicĭ fojau zăpăcite printre dărâmăturĭ. Era o ruină. Sute de galeriĭ distruse, larve împrăştiate, grânarele nimicite — un vandalism monstruos în numele Ştiinţeĭ!... In timpul când miĭ de *cercetaşĭ* alergau buimăciţĭ căutând să afle cauzele acestuĭ dezastru, miĭ de lucrătorĭ destupau galeriile, alţiĭ transportau larvele în galeriile cele maĭ depărtate, altele strângeau grânele transportându-le departe de locul dezastruluĭ, altele se munciau pentru a eşi de sub dărâmăturĭ. Până la orele 10 noaptea stătui nemişcat observând această muncă colosală, această armonie socială. Mă culcaĭ neliniştit regretând opera mea brutală pe care am făcut-o ca să văd până la ce adâncime trăesc aceste harnice muncitoare. Adormiĭ cugetând la organizaţia socială a acestor micĭ creaturĭ care lasă în urmă pe cel maĭ civilizate state ale Europeĭ. Cine ştie câţĭ secolĭ vor trece pentru ca omenirea să aibă o astfel de organizaţie socială.

Poate au şi furnicele religiĭ, monarchi, iesuiţĭ, galileĭ etc. Cu toate că au clase sociale de oarece au sclavĭ şi chiar „slaviĭ sclavilor" (bine înţeles că pe această treaptă socială sunt prizonieriĭ din războaie, furnicile cu o inteligenţă redusă incapabilă de a fi architecţĭ orĭ militarĭ etc.) totuşĭ au un principiu social vrednic de imitat.

„Fiecare *individ* (architect, militar, lucrător, zidar, salahor, sclav etc.) are datoria de a munci pentru *stat* şi *statul* are datoria de a îngriji de la naştere până la moarte pe fiecare *individ*". Acest principiu social face ca, chiar „sclaviĭ sclavilor" să fie de 1000 de orĭ maĭ fericiţĭ decât proletariĭ din liberala Anglie, oridecât ceĭ maĭ de frunte cetăţenĭ aĭ Franţeĭ orĭ a Germanieĭ, supuşĭ aĭ unuĭ stat major!...

Dimineaţa la orele 3 jum. eram pe deal. Lucrările erau foarte mult avansate. O mulţime de galeriĭ erau destupate, larve împrăştiate nu maĭ erau decât câteva sub dărâmăturĭ. Furnicile lucrasera noaptea şi îşĭ continuau cu maĭ mult spor munca lor inteligentă.

Arcturus, Iaşĭ

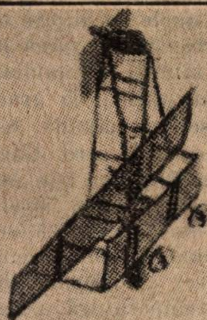
Ce vrea regele Lifako

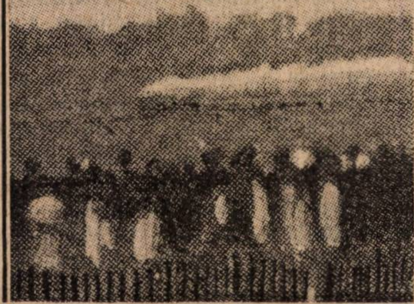
Regele Lifako nu e un rege de operetă, nu, e în carne şi în oase, e regele Basutoşilor, popor care trăeşte în munţiĭ dintre Colonia Cap şi Natal din Africa. Lifaco, care era un simplu şef şi-a strâns multĭ oamenĭ şi asigurându-şĭ autoritatea, s'a proclamat rege. Englezii s'aŭ cam burzuluit şi un ziar din Bloemfontein a trimes pe unul dintre redactoriĭ săĭ, să întrebe pe marele rege ce vrea, ce are de gând să facă.

Lifako i-a spus pe larg toate nemulţumirile luĭ politice, tot ce are el de imputat Englezilor. Şi toate, dar toate le-ar uita el, dacă englezii i-ar face un cadou.

Şi aci e partea nostimă, căcĭ Lifako, a spus cu multă demnitate: „Aşĭ vrea o uniformă ca aceeia a împăratuluĭ Germanieĭ". Cum a ajuns până la el ideia asta, unde a văzut el fotografia împăratuluĭ! E maĭ mult ca sigur că englezii îĭ vor împlini dorinţa.

Un bărbat care cântăreşte 70 kgr. posedă 5 litriĭ de sânge; o femeie de 60 kgr. are 4 litriĭ.





ECHILIBRISTICA IN AVIAŢIE



Aviatorul Chevillard

Aviatorul Chevillard şi-a câştigat o frumoasă reputaţie cu modul cum ştie să facă diferite figurĭ foarte periculoase cu biplanul săŭ. La Londra, în aeroplanul Hendon, a speriat pe englezĭ. Când ajunge la 200 de metriĭ înălţime îşĭ răstoarnă aparatul, cu o mişcare la fel cu aceia pe care o face rândunica şi se aruncă spre sol în spirală. La o distanţă de 20—30 metriĭ departe de sol, aparatul îşĭ reia poziţia obişnuită, tocmaĭ când ţi se pare că aviatorul şi maşina luĭ vor cădea zdrobiţĭ la pământ. Să se noteze că iuţeala, în acele momente este de 160 kilometri pe oră. Femeile carĭ azistă scot ţipete de groază când văd această scenă. In urmă încep ovaţiunile. Nicĭ un aviator nu e aclamat cu atâta entuziazm ca Chevillard, care a fost supranumit „negustorul de fiorurĭ". Fotografiile ce le reproducem ilustrează foarte bine actele de eroism ale acestuĭ îndrăzneţ aviator, care vrea cu orĭ ce preţ să-şĭ câştige porecla de „rege al aeruluĭ".

TELEGRAFUL IN CHINA

Transmiterea şi recepţia telegramelor în China, nu se fac uşor ca în toată lumea, pentru că limbeĭ chineze îĭ lipseşte alfabetul. In China, se ştie, expresiunea se face prin intermediul caracterelor, sau al semnelor speciale, carĭ reprezintă cuvinte.

Prin urmare, pentru telegraf a fost necesară formarea uneĭ liste de semne în cantitatea necesară pentru corespondenţă şi s'a dat fie-căruĭ semn un număr diferit, care este transmis prin sistemul telegrafic Morse.

Natural că aceste semne formează un cod care cuprinde 9800 cifre diferite reprezentând tot atâtea caractere.

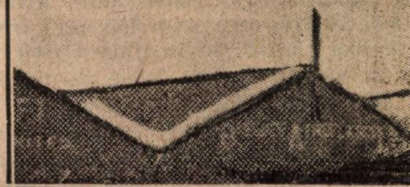
Acest Cod are forma uneĭ broşurĭ de 49 paginĭ, iar fie-care pagină conţine 10 semne de câte 20 caractere, cu numărul corespunzător.

La recepţia uneĭ telegrame amploiatul este nevoit a căuta în Cod caracterele corespunzătoare numerilor ce transmite aparatul şi apoĭ transcrie în limba chineză.

Din P. B. T.

Trad. de **Aron D. Löwy**, *T.-Severin.*





Noutăţi ştiinţifice

Roiurĭ de meteoriţĭ. Astronomiĭ caută să vază, dacă nu cum-va apariţia bolizilor strălucitorĭ, cât şi căderea meteoriţilor nu aŭ preferinţa pentru anumite epoce ale anuluĭ. Se ştie că există adevărate roiurĭ de stele căzătoare, dar nu se ştie încă acest lucru, pentru bolizĭ şi meteoriţĭ. In numărul de la 9 Maĭ st. n. al revisteĭ engleze *English Mechanic* d. V. Anestin arată că avem o dovadă despre asemenea roiurĭ şi anume cea întemeiată pe superstiţia ţăranilor români, că la Bobotează şi la sfântul Andreĭ se deschide cerul. Deschiderea cerului, după cum tot d-sa a arătat, nu se datoreşte de cât apariţieĭ unor bolizĭ strălucitorĭ văzuţĭ printr'o deasă pătură de norĭ. E decĭ logică concluzia, că între 1—6 Ianuarie şi la 30 Noembrie st. v. pământul se întâlneşte de veacurĭ indivizĭ ce compun aceste două roiurĭ meteoritice. Iată cum o superstiţie poate să ajute la cercetărĭ pur ştiinţifice.

Mine de aer lichid. — Aerul lichid, a căruĭ producţiune a făcut progrese minunate numaĭ în câţĭva anĭ, prezintă marĭ dificultăţĭ în ceeace priveşte păstrarea luĭ. De câtva timp, aerul lichid e întrebuinţat şi ca explosiv şi rezultatele aŭ fost excelente. Cartuşele de aer lichid sunt formate dintr'un tub cilindric acoperit cu plumb şi antimoniŭ. Fundul e prevăzut cu o valvulă, care se deschide spre interior, permiţând eşirea aeruluĭ lichid. După 7 saŭ 8 minute în contact cu temperatura atmosferică, se produce evaporaţiunea totală. Reîntorcându-se la starea gazoasă, aerul lichid dezvoltă atuncĭ o presiune enormă, care poate să ajungă până la 800 atmosfere, de oarece e de 800 orĭ maĭ dens de cât aerul în stare naturală. Tubul cartuşuluĭ se transformă într'o adevărată bombă, a căreĭ exploziune face ravagiĭ colosale. Aceste mine pot a poĭ să îmbogăţească cu elemente respirabile aerul din galeriile subterane, pe când praful piric, saŭ dinamita dezvoltă gazurĭ otrăvitoare.

Un noŭ continent. — In ultimul congres al asociaţiuneĭ britanice pentru înaintarea ştiinţelor, s'a discutat posibilitatea unuĭ noŭ continent, care s'ar ridica încetul cu încetul din fundul Oceanuluĭ Pacific. Noul continent a început să se arate sub forma unuĭ grup de insule dintre carĭ cele maĭ înalte aŭ 300 metriĭ deasupra niveluluĭ măreĭ. De 20 de anĭ aŭ avut loc 1071 cutremure de pământ şi formarea nouluĭ continent s'ar datora astfel convulsiunilor uscatuluĭ din fundul oceanuluĭ.

Meteoriţiĭ din Arizona. — Iată amănunte asupra cădereĭ uneĭ ploĭ de meteoriţĭ în localitatea Aztec din Arizona (Statele-Unite), ce a avut loc vara trecută. Meteoriĭ aŭ căzut în timpul zileĭ. Nu aŭ fost văzuţĭ, dar s'a auzit pe distanţă de maĭ mulţĭ kilometri, un zgomot extraordinar. Incepându-se cercetările, meteoriţiĭ aŭ fost găsiţĭ pe o întindere de 5 kilometri. S'aŭ cules 218 kgr. de pietre, cea maĭ mare cântărind 6665 grame. In 1866, la 9 Iunie a căzut în Ungaria o ploae de pietre de vre-o 423 kgr., numărul pietrelor fiind vre-o 1000.

Contra ţânţarilor. — Una din regiunile unde ţânţariĭ sunt o adevărată plagă e Statul american New-Jersey. Multe localităţĭ nu maĭ pot fi locuite din cauza lor.

S'a format acum câţĭva anĭ o comisiune ştiinţifică, care să găsească mijloace de combatere şi cel maĭ bun mijloc ales e un arbust originar din America de Sud, numit *Ocimum viride*. Acest arbust are un miros foarte pătrunzător şi el face pe ţânţarĭ să fugă poştiĭ întregĭ. Ajunge să puĭ o ramură a acestuĭ arbust într'o cameră, ca să nu intre nicĭ un ţânţar. Se fac studiĭ însă să se vază, dacă nu cum-va acel miros poate să fie periculos şi pentru oamenĭ.

Celibatariĭ şi însuraţiĭ. — Invăţatul francez Bertillon studiind statisticĭ, a ajuns la concluzia că celibatariĭ mor în număr maĭ mare de cât ceĭ însuraţĭ, iar văduviĭ şi divorţaţiĭ mor în număr şi maĭ mare. Ca situaţiune apoĭ, independenţiĭ tot maĭ mult din ceĭ însuraţĭ se recrutează. Dintre celibatarĭ se recrutează apoĭ ceĭ maĭ mulţĭ dintre ceĭ carĭ comit delicte. După Bertillon căsătoria e decĭ raiul bărbaţilor. Ar trebui însă să se facă un plebicist printre bărbaţiĭ însuraţĭ, eĭ ar avea cuvântul.

Submarinele italiene. — Zilele trecute a fost lansat la Veneţia submarinul *Nautilus*, lungime 41 metri, lărgime 4,26, deplasare 225 tone când e pe apă şi 320 când e sub apă. Are motoare de 600 caĭ putere ce-ĭ dă o iuţeală de 16 mile pe oră. Maĭ sunt încă două submarine în arsenalul din Veneţia, carĭ vor fi lansate în curând.

Un cal excepţional. — In Alexandria, un italian are cel maĭ curios cal din lume. Calul acesta s'a îmbolnăvit o dată de laringe şi i-s'a făcut operaţia numită tracheotomie. Astfel, ca să poată să respire, iĭ s'a pus caluluĭ un tub sub gât. De atuncĭ, bietul cal munceşte ca şi maĭ înainte.

Căldura soareluĭ şi noriĭ. — Meteorologiştiĭ americanĭ H. H. Kimball şi E. R. Miller atrag atenţiunea asupra unuĭ fapt foarte curios. Uneorĭ, noriĭ, când aŭ o anumită poziţiune, fac să sporească căldura ce o primim de la soare şi în cazul cel maĭ favorabil, cu 40 la sută. Faptul se explică prin faptul că suprafaţa norilor reflectă lumina solară şi ne-o trimete nouă.

Maree atmosferice produse de Lună. — Profesorul R. A. Gregory, cu prilejul uneĭ conferinţe ţinută la Queen College din Londra, a semnalat faptul, că Luna produce adevărate maree atmosferice, dar carĭ sunt foarte slabe, căcĭ ele nu determină nicĭ o deosebire de o jumătate de milimetru în coloana cu mercur a barometruluĭ şi nu aŭ decĭ nicĭ o însemnătate practică pentru prevederea timpuluĭ. Uniĭ meteorologiştĭ aŭ observat însă că sunt maĭ multe furtunĭ de la Luna nouă la Luna plină de cât de la Luna plină la Luna nouă.

Corpul omenesc şi căldura. — Care e limita căldureĭ pe care poate să o sufere corpul omenesc. O revistă germană spune că în unele localităţĭ omul e nevoit să suporte călduri până la 65 grade Celsius. Pe munţiĭ Himalaia, călătoriĭ aŭ înregistrat uneorĭ 55 grade Celsius, pe când pe sol, pe zăpadă, termometrul indica 5 grade sub zero. Călătoriĭ carĭ străbat marea Roşie se tem mult de căldură, care variază între 50 şi 60 grade. In realitate, omul poate să suporte căldurĭ şi maĭ marĭ. Invăţaţiĭ englezĭ Bleyden şi Chantrey s'aŭ închis într'un cuptor, a căruĭ temperatură a fost ridicată treptat. Astfel, eĭ aŭ putut să constate că aŭ putut să suporte o temperatură superioară fierbereĭ apeĭ. Lucrul se explică prin faptul transpirăreĭ. Apa rezultată din transpirare se preface în vaporĭ şi astfel aceştia primesc căldura suplimentară, apărând corpul omenesc.

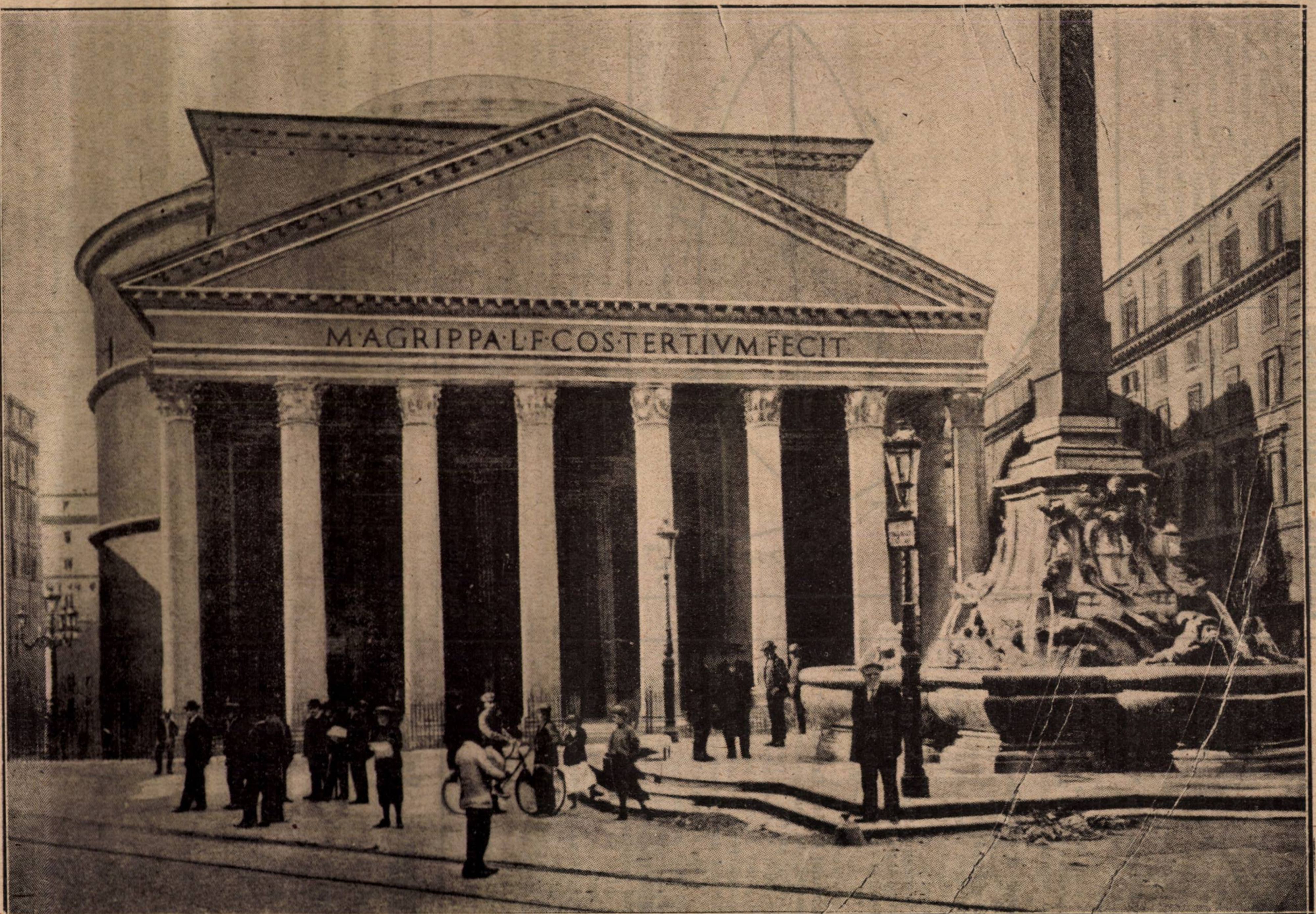
Radiotelegrafia. — Unul din triumfurile cele maĭ marĭ ale radiotelegrafieĭ a fost de sigur faptul, că exploratorul australian Mawson, care se găseşte în prezent în Adelia, pe gheţurile poluluĭ Sud, la 3500 kilometri departe de orice regiune locuită, se află încă în comunicare cu lumea civilzată. D. Mawson a stabilit un post în insula Maquarie, care se află la jumătate drum între Tasmania şi Antarctic şi altul în Adelia. Din insula Macquarie până în Adelia sunt 1800 km. Până la Hobart maĭ sunt încă 1700 km. In maĭ puţin de o zi, sir Ernest Shackleton a primit o telegramă în Londra, transmisă de d. Mawson. D. Mawson spune că a auzit de multe orĭ comunicărĭ din Melbourne (3200 km.) şi Sydney (3700).

Se ştie că Amundsen, învingătorul poluluĭ Sud, şi-a instalat telegrafia fără fir pe nava *Fram*, cu ajutorul căreia va pleca în vara aceasta spre gheţurile poluluĭ Nord. Amundsen crede că va putea astfel să fie mereŭ în legătură cu staţiunile radiotelegrafice din Alaska şi din Spitzberg.

Huila. — In 1861, Hull credea că minele de cărbunĭ din Anglia maĭ pot să dea 80 miliarde tone de cărbunĭ, carĭ să ajungă pentru 800 anĭ. Profesorul Stanley Jevon pretindea însă că nu vor ajunge cărbuniĭ nicĭ pentru 100 de anĭ. In urmă o comisiune ştiinţifică a găsit că sunt 147 miliarde de tone, dar avându-se în vedere sporirea comunicaţieĭ, nu vor ajunge de cât pentru 261 anĭ. F. Brown pretinde că peste 50 de anĭ treĭ sferturĭ din cele maĭ bune calităţĭ de cărbunĭ se vor epuiza. E sigur că în veacul XXI Anglia nu va maĭ avea cărbunĭ.

Enger din Karlsruhe crede că în toată Europa sunt 700 miliarde tone de cărbunĭ: 416 în Germania, 193 în Anglia, 20 în Belgia şi 19 în Franţa. Statele-Unite şi China, aŭ la un loc 680 miliarde tone. Nu se pune la socoteală lignita. Producţia anuală de cărbunĭ din lumea întreagă e de 700 miliarde tone, 250 din Statele-Unite şi cam tot atât din Anglia. In 1912 Franţa a dat 41 milioane, iar în 1911 numaĭ 39 milioane tone de cărbunĭ.

„Imperator". — Am vorbit despre vasul *Imperator*, noul pachebot german al societăţeĭ *Hamburg America Linie*, cel maĭ mare vas din câte există pe lume, maĭ mare de cât *Titanic*, cel de funestă memorie. Lansat acum un an în prezenţa



PANTEONUL DIN ROMA. — (Vezi pag. 431).

împăratuluĭ, trebuia să facă o călătorie de încercare până la Madera. Din nenorocire a eșuat pe când eșea din portul Hamburg. Vasele acestea maĭ nu pot fi ușor manevrate, căcĭ pentru a evita un abordaj trebue să se dea brusc înapoĭ. Așa a făcut *Olympic* și a pierdut miĭ de aripioare al căror cost e formidabil. Să sperăm că *Imperator* eșit din amorțeala luĭ, va putea să-șĭ îndeplinească misiunea.

Metropolitanele din New-York. — In 1912 liniile aeriene ale metropolitanuluĭ din New-York aŭ transportat 304.270.841 călătorĭ, câte 894.914 pe zi. Cele subterane aŭ transportat numaĭ 302.973.856. Ambele liniĭ aŭ trenurĭ exprese, de acela sunt preferate.

România și radiotelegrafia. — Conferința de radiotelegrafie din Londra, a însărcinat biroul din Berna să se ocupe cu remaniarea complectă a semnelor radiotelegrafice pe țărĭ, pentru ca să se știe numaĭ de cât la aparat, din ce țară vine o telegramă. Sunt puține țările pentru carĭ se întrebuințează numaĭ o literă a alfabetuluĭ (A, Germania, I, Italia. M, Anglia (M, inițiala luĭ Marconi), etc. România are literile *C V A — C V Z*.

Data morțeĭ luĭ Isus Cristos. — Un învățat englez și-a luat sarcina să dovedească data exactă a morțeĭ luĭ Isus Cristos, ajutat de datele astronomice și a găsit ziua de 7 Aprilie a anuluĭ 30.

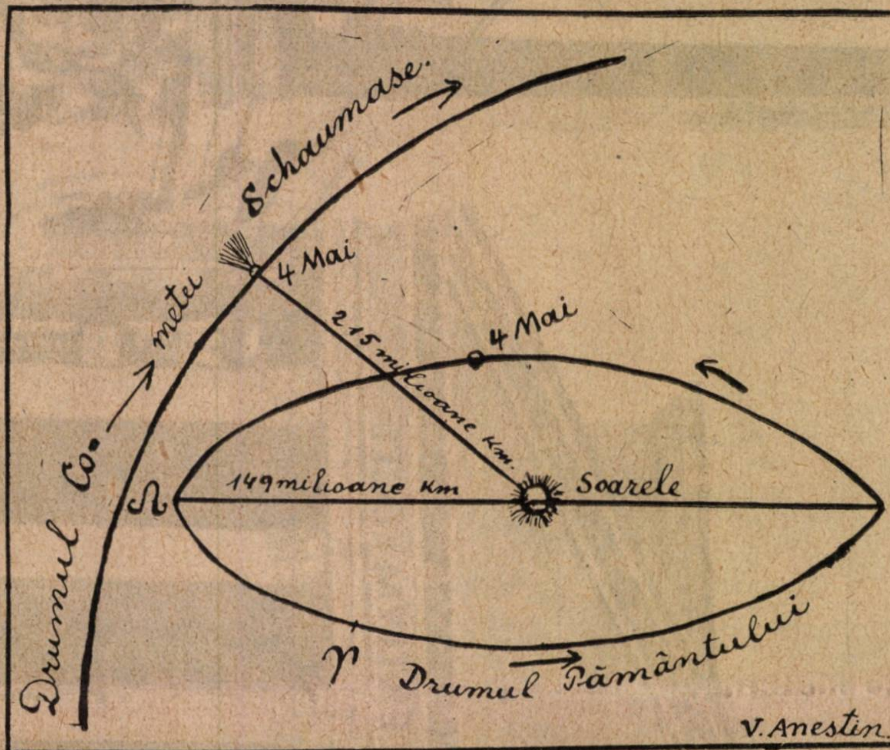
Nicĭ o obiecțiune serioasă nu se poate opune aceteĭ date. Se admite de obiceĭ, că Isus s'a născut în anul 5 al ereĭ noastre. Dacă ziua naștereĭ sale e exact cea indicată de tradiție, adică 25 Decembrie, urmează că Isus s'a născut cu 4 anĭ înaintea ereĭ creștine, ceea ce adăugațĭ la treĭ de anĭ și un sfert, ne dă că a murit la vârsta de 34 anĭ și treĭ lunĭ.

Tradiția spune că Isus a murit la 33 de anĭ, ceea ce nu e o mare deosebire. Interesant e că învățatul în chestiune s'a slujit numaĭ de date astronomice. Se știe de altfel, că multe evenimente istorice, aŭ putut fi localizate în timp, numaĭ cu ajutorul astronomieĭ.

Cometa Schaumasse
(1913 a)

Drumul cometeĭ Schaumasse în numărul trecut era greșit redat, de oare ce nu avusesem la îndemână datele necesare. In numărul acesta suntem în măsură de a da amănunte.

Cometa se ridică din ce în ce pe orizontul nostru, dar strălucirea eĭ nu va observatoare, am schițat drumul cometeĭ față de acela al Pământuluĭ. Schița e destul de clară. Am însemnat pentru ziua de 4 Maĭ poziția cometeĭ și aceia a Pământuluĭ. Săgețile indică direcția mișcărilor. După cum vedețĭ, direcția drumuluĭ cometeĭ e opusă direcțieĭ drumuluĭ pe care îl face Pământul. Cometa are astfel o direcție *retrogradă*, după cum spun astronomiĭ. (O înclinație pe orbita Pământuluĭ de 153 grade).



ajunge maĭ mare de mărimea 8-a, adică vizibilă în binoclurile bune. La 4 Maĭ s'a afla la cea maĭ mică apropiere de soare, la 215 milioane kilometri, aproape de pământ fiind la vre-o 105 milioane kilometri. E deci o cometă, care circulă în jurul Soareluĭ dincolo de drumul pe care-l face Pământul în jurul aceluiașĭ astru.

Cu ajutorul elementelor calculate la

La 27 Maĭ cometa a fost la cea maĭ mare apropriere de Pământ. La 2 Maĭ se vedea în Delfinul, la 6 Maĭ în Vulpea mică, la 10 Maĭ în apropierea steleĭ Albireo (vita) din Lebăda, continuându-șĭ drumul spre Lira. Cu lunetele micĭ cred că va putea fi observată și în momentul când vor apare aceste rândurĭ.

V. A.

Bucuresti - Sakkara

In „Universul literar" d. Mestugean a început din numărul ce a apărut Sâmbătă 4 Maĭ, o serie de articole, cu privire la o interesantă călătorie ce a făcut-o până în pustiul ce se întinde de la Piramide și de la Sfinx înainte. Descrierile despre acele ținuturĭ sunt vechĭ ca și piramidele, dar ceia ce e noŭ, e modul de exprimare al diferitelor impresiĭ încercate de călătorĭ. Nu vor fi doĭ călătorĭ, carĭ să fi încercat aceleașĭ impresiĭ și chiar acelaș călător, nu va vedea anumite localitățĭ impunătoare la fel, dacă le va vizita în două rândurĭ. Intâmplările mărunte și totdeauna diferite, te fac să vezĭ altfel un acelașĭ peisagiŭ. Citițĭ dcĭ interesanta povestire a d-luĭ Mestugeanu, care are un deosebit farmec, maĭ cu seamă pentru noĭ orășeniĭ, carĭ nu am călătorit pe întinsul măreĭ, care nu ne-am schimbat îngustul orizont în care trăim.

ASTRONOMUL INDIAN ȘANDRASECARA

O rudă a rejahuluĭ din Khandapara, de anĭ de zile, fugind de pompă și lux, s'a stabilit de anĭ de zile într'un sat obscur, unde se ocupă cu astronomia. La vârsta de zece anĭ Șandrasecara Simha Samanta a învățat atrologia de la unul din unchiĭ săĭ. In urmă s'a hotărât să măsoare el mișcările stelare și de la vârsta de 15 anĭ s'a apucat să calculeze mișcările planetelor, răsăritul și apusul stelelor. A fost foarte dezamăgit, când a văzut cât de mare era deosebirea dintre calcul și observație. Lucrul nu era de mirare, de oarece vechile calendare indiene, carĭ sunt mereu reimprimate sunt pline de greșelĭ. Șandrasecara s'a hotărât să facă observațiĭ sistematice. Cu lunete? Nu. El nu are nicĭ o lunetă. Și-a construit instrumente de lemn, dintre carĭ unul are forma unuĭ *T*. Cu aceste instrumente măsoară el gradele cereștĭ. Astfel, după anĭ de zile, a ajuns să găsească perioada siderală a planeteĭ Mercur, cu o greșeală numaĭ de 0.0007 dintr'o zi, față de resultatele astronomilor europenĭ, iar pentru Venus, o greșeală de 0.0028. A determinat de asemenea înclinațiunile mijlociĭ ale orbitelor planetelor pe ecliptică, greșeala fiind numaĭ de un minut de arc.

A descoperit singur, fără să știe, că aceste descoperiĭ au fost făcute de alțiĭ înaintea luĭ, variațiile mișcăreĭ Luneĭ (evecțiunea lunară, variația și ecuația anuală). Și toate acestea cu ochiĭ liberĭ. Un singur astronom iĭ poate fi comparat: Tycho Brahe, de și indianul nu are avantajele pe care le-a avut astronomul danez. In satul acela, pare că s'a reincarnat unul dintre astronomiĭ de demult, din ceĭ carĭ au trăit cu mult înainte de invenția luneteĭ. Sandrasecara e cel maĭ bun exemplu pentru a dovedi ce se poate face în astronomie numaĭ cu ochiĭ liberĭ.

V. A.



Micul Hagenbeck cu doui pui de lei

Un domesticitor de animale prea tânăr

Karl Hagenbeck, renumitul rege al animalelor sălbatice, care furnizează tuturor grădinilor şi menajeriilor, fiare sălbatice, are un nepot, în vârstă de vre-o 6—7 anĭ. Carl Lorenz, aşa se numeşte, copilul iubeşte mult animalele. Acum câtva timp, un cuguar, animal periculos, reuşi să fugă din cuşca în care se afla închis. Hagenbeck, ca şi păzitoriĭ, eraŭ foarte îngrijaţĭ, de oarece animalul putea să atace oricând, pe oricine. Il căutaŭ deci cu toţiĭ prin grădină, când de odată, auziră pe micul Lorenz strigând:

„Veniţĭ încoa, l-am prins".

In adevăr, apucase cuguarul de gât şi-l zgâlţia, fără să-ĭ fie teamă de gura şi ghiarele luĭ. Bunicul, încântat de eroismuĭ miculuĭ nepot, i-a dăruit o lamă, pe care Lorenz a învăţat-o să-l poarte prin grădină, ba ia cu el şi e un verişor, maĭ mic.

Lorenz cunoaşte pe toate animalele şi păsările buniculuĭ săŭ, şi ştie astfe zoologia maĭ bine de cât toţĭ copiĭ din lume. Reproducem acĭ două fotografiĭ, una îl reprezintă cu douĭ puĭ de leĭ, carĭ îl ascultă ca nişte căţeĭ, iar alta în care îl puteţĭ vedea călare pe lama dăruită de bunicul săŭ, la spate avându-şĭ verişoruĭ.

Cum se distruge materia?

Sunt puţinĭ ceĭ carĭ cunosc frumoasele ipoteze ale d-luĭ Gustave Le Bon, cu privire la distrugerea materieĭ. Vom rezuma în câteva cuvinte întreaga sa teorie.

Materia, care înainte se credea că există de o vecie şi va exsista pentru altă vecie, în realitate se distruge încetul cu încetul cu încetul. Ceia ce se numeşte *atomi*, ultima împărţire a materieĭ, se *disociază*, se stinge.

Ceia ce rezultă din această dematerializare formează nişte substanţe ce se află între materia pe care o cunoaştem şi între eterul ce-l bănuim că există pretutindenĭ. Astfel materia e legată cu eterul, nu maĭ sunt două lumĭ cu totul deosebite. Materia când se distruge eliberează o enormă cantitate de energie, căreia iĭ putem zice *intra-atomică*. Din această energie rezultă toate forţele universuluĭ şi maĭ cu seamă electricitatea şi căldura solară. Forţa şi materia sunt deci două forme ale aceluiaşi lucru. Căldura, lumina, electricitatea sunt formele nestabile ale energieĭ, pe când materia e forma eĭ stabilă. Aceste teoriĭ le-a desvoltat el în treĭ scrierĭ, în *Evoluţia materieĭ*, în *Evoluţia forţelor* şi într'o conferinţă pe care a tipărit-o şi pe care am tradus-o în limba română maĭ aniĭ trecuţĭ. **V. A.**



Sporturile miculuĭ Hagenbeck

Insula Capri din golful Neapoluluĭ are 3000 de locuitorĭ, dintre carĭ 2500 locuesc în oraşelul Capri.

Japonezul plăteşte statuluĭ drept impozit 30 la sută din venitul săŭ.

Salerno este localitatea de vară a Neapolitanilor.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ŞI RASPUNSURI

INTREBARI

Naturaliştii. — Vă rog să-mi spuneţi, unde aş putea găsi, fie în franţuzeşte, fie în nemţeşte, fie în româneşte, biografiile unor distinşi naturalişti ca: Lubock, Darwin şi Haeckel? *Grigpal*, Dăneasa-Olt.

Galvanoplastie. — Rog pe cine ştie să-mi spue unde aş putea găsi un tratat practic de galvanoplastie în limba română, germană sau franceză, precum şi un aparat pentru galvanizare şi cât m'ar costa? *I. Leibovici*, Fălticeni.

Păsări călătoare. — Imi permit o întrebare d-lui Grigoraş de la Galaţi: Lebedele, lopătarii, lişiţele, cormoranii, călifarii, corcodele şi gâştele, etc., sunt ele sau nu păsări aquatice? Şi daca da, de ce toamna pleacă din ţară? *E. Hacik*.

Albine. — Cum se explică faptul că albinele lucrătoare construesc cu atâta iscusinţă celulele şi fabrică ceara şi mierea din nectar? Prin ereditate nu se poate explica de oarece, regina singură depune ouăle, şi ea nu se îndeletniceşte cu nici una din aceste funcţiuni. *O elevă*, Bucureşti.

Electricitate. — Vă rog să-mi indicaţi o adresă de unde aş putea să-mi procur un grup electrogen, dar să fie acţionat de un motoraş în miniatură şi cam cât costă. *Eduard*, Loco.

Mărci. — Bine-voiţi a-mi da adrese unde pot trimete mărci române în schimbul celor străine. Prefer din: Asia, Africa şi Oceania. *M. Hirsch*, Piteşti.

Titanic. — Vasul „Titanic" care s'a scufundat unde a fost construit şi cât a costat. Cu câte noduri pe oră mergea? *Hermiu Chalana*, Slatina.

Brânzeturi. — Rog a mi se indica o carte scrisă în româneşte pentru fabricatul brânzeturilor străine (Schweitzer în special). *P. Danilescu*, gara Sălcuţa.

Electricitate. — Care dintre cititori posedă şi e dispus a vinde un motor electric de 220 volţi, 1/4 c. p., curent continuu? Aş dori să ştiu apoi cine posedă un laborator propriu de electricitate şi ar fi dispus prin corespondenţă să ne împărtăşim reciproc lucrările făcute? Vorbesc de lucrări cu totul serioase şi pe cât posibil de un caracter original şi specializat. *L. Schmettau*, Loco.

Lanternă. — Unde se poate găsi o lanternă portativă, pătrată, greutate până la 1 kgr., care să arză cu benzină cu fitil şi care să se aprinză cu aprinzătorile de ţigarete. Să aibă 3 geamuri, sau ochi, de sticlă, de masă şi portativă la piept şi în mână şi cât costă. *Nicu Ebner*, Nehoi-Buzău.

Impăerea animalelor. — Unde aş putea găsi o carte ce tratează despre împăerea diferitelor păsări şi animale. Poate fi în franţuzeşte ori englezeşte, de nu se găseşte în româneşte. Asemenea unde o pot cumpăra şi pe ce preţ de se poate. *I. Mateescu*, Bacău.

Şoselele Europei. — Există harta Europei indicând şoselele cari duc în fiecare oraş şi unde se găseşte de vânzare. *Turistul*, Dorohoi.

Pendulul lui Foucault. — Citind o revistă de astronomie, am găsit printr probele de rotaţie ale pământului şi una intitulată: pendulul Foucault, pusă printre cele mai de seamă. Rog a mi se da o explicaţie lămurită despre aceasta. *C. T.*, Buzău.

Setter. — De unde aş putea să-mi procur un Setter englez, sau irlandez, între 3—6 luni. Bine înţeles rasă curată. Cât ar costa aproximativ? *Gabriella G.*, Loco.

Fiziologie. — De ce stomacul nu se roade pe sine, înainte de a digera alimentele? *Un iubitor de higienă*, Loco.

Vase de război. — Câte vase de război posedă România pe marea Neagră. *I. Sândulescu*, Loco.

Industrie. — Care e industria cea mai dezvoltată în prezent. *Georges Aronovici*, Botoşani.

Locomotive. — Unde aş putea găsi un curs superior, care să trateze despre locomotive de C. F., de preferat în limba română. *M. I. Păunescu*, Costeşti.

Ozonul. — Ce fel de gaz este ozonul, din ce se extrage, este un gaz combinat şi ca atare un bun întreţinător al vieţii, şi la ce serveşte? *Tiberiu Laurian*, Loco.

Tramvaiul electric. — Cine a inventat tramvaiul electric, şi în ce an. *Ionescu M. Corneliu*, Loco.

Puşca. — Puşca cine a inventat-o şi în ce an. *Lucreţia M. Ionescu*, Loco.

Filatelie. — Doresc schimb de mărci şi anume: Iau mărci române şi dau în schimb mărci străine după învoială. A se adresa: *N. D. Ştefănescu*, str. Mercur 5, Ploeşti.

Filatelie. — Doresc adrese de magazine de mărci, din ţară. *N. D. Ştefănescu*, Ploeşti.

Albinele. — Având necesitate de cărţi cari să trateze despre îngrijirea albinelor. De unde aş putea să-mi le procur? *N. Ionescu*, Galaţi.

Diverse. — De unde vine obiceiul ciocnirei paharelor? *C. O. E.*, Craiova.

Dirijabil. — Cum aş putea să fac un dirijabil în modul cel mai simplu în lungime de vre-o 2 metri. Rog să mi se recomande măcar un manual, în care să se spună aceasta. *Traian Corozel*, Galaţi.

Ţiganii. — Unde aş putea găsi o carte în care să se arate cu deamănuntul, obiceiurile, caracteristicele, economia industria, obiceiurile şi origina ţiganilor, în fine or ce se referă la neamul ţiganilor. *Abonat No. 673/34*.

Electricitate. — Magneţii au vre-o influenţă asupra electricităţei, adică sunt atrageri, sau respingeri; daca sunt cum se fac. *Un cetăţean al Lunei*.

Diverse. — Rog a mi se răspunde care este singurul oraş din România, iluminat cu acetilenă. *Vlad*, Loco.

Neurastenie. — Ce este Neurastenia? De unde provine, cu ce simptome arată şi cum se poate vindeca? *Jacques Berman*, Loco.

Dinam. — In dorinţa de a cumpăra de ocazie un motor mic cu benzină, până la cel mult un sfert dintr'un cal putere şi un mic dinam electric, care să fie acţionat de acest motor, rog pe cititorii acestei reviste, cari un astfel de motor de vânzare să se adreseze, fie prin revistă, sau mie direct.

Imi va comunica ce fabricaţie este, cum umblă şi câte învârtituri are pe minut. Ce voltaj şi ce amperaj are dinamul. Ce forţă desvoltă motorul, dacă se poate şi o fotografie a motorului şi dinamului. *Jean E. Septville*, com. Celeiu, jud. Romanaţi, prin Corabia.

RASPUNSURI

Un fapt curios. — Fenomenul citat de ziarul londonez *Nature* este de aceiaşi natură cu următoarele: Citirea unui text printr'o placă opacă ciuruită de găuri e natural imposibilă, atunci când placa e nemişcată. Mişcând însă cu vioiciune în coace şi în colo placa, peste hârtia albă, putem citi cu uşurinţă textul, ca şi cum placa ar fi transparentă. Experienţa reuşeşte mai ales cu o placă obscură (un ciur, sau o sită veche) pe o foaie de hârtie albă.

Un disc de metal prevăzut cu un ax şi şi cu două ferestruici radiale, natural că astupă aproape complect un tablou mai mic pus în dosul său. Tabloul e aproape în întregime vizibil şi destul de clar dacă facem să se rotească repede discul obscur în jurul axului.

Explicaţia e cât se poate de simplă şi se bazează pe persistenţa impresiilor pe retină.

In ceea ce priveşte cazul citat trebue să reamintesc că hârtia nu e o massă homogenă, ci un conglomerat de fibre, un complex neomogen din punctul de vedere al transluciditătei. Părţile mai subţiri, sau mai translucide joacă rolul ferestruicilor sau al găurilor sitei, respectiv ciurului.

Cred că numeroşii cititori ai revistei londoneze *Nature* vor fi dat explicarea imediată a fenomenului. *D. R.*, Loco.

Un fapt curios. — Acest „fapt curios" am avut ocazia a-l observa de mai multe ori; dar nu numai cu mişcare circulară, ci şi cu mişcări felurite, literile negre de tipar confuse, devin vizibile pentru a putea fi citite. Adesea ori pentru a copia un desemn, făcut cu tuş, puneam o hârtie deasupra, din cele ce aveam la îndemână; dar fiindcă imaginile liniilor nu apăreau destul bine, când o dam la o parte, lunecând pe suprafaţa desemnului, observam şi cele mai mici amănunte.

Mai târziu mi-am explicat-o astfel: Structura hârtiei, prezintă mai mult sau mai puţin porosităţi dese; ceea ce formează cauza ce face, când o hârtie albă e mişcată pe suprafata unei gazete ca, literile să fie văzute. Mişcând hârtia, micile părticele mai puţin dese ale hârtiei, trec succesiv, luminând de la un capăt la altul, litera. *Ion I. Ghiraşi*, Loco.

Un fapt curios. — Intr'un număr al „Ziarului Călătoriilor" vorbiţi de un fapt curios, şi anume, că o foaie de hârtie albă, acoperind o tipăritură, şi care e destul de opacă, să nu permită cititul

Oraşe sub apele marei



O cetate din adâncul mărei

Locuitoriĭ de pe coasta Kent din Anglia şi-aŭ transmis din generaţie în generaţie legenda, că pe malul mărei era odinioară un oraş, care a fost înghiţit de valurile mărei. Oamenii cu carte, învăţaţiĭ, nu aŭ dat însă niciodată însemnătate acesteĭ legende.

Iată însă că într'o dimineaţă din lunile trecute, pescariĭ din partea loculuĭ, văzură cu mare mirare o privelişte nouă şi ciudată.

Peste noapte, un vânt violent, însoţit de un puternic reflux, făcuse ca marea să se dea îndărăt cu doĭ kilometri, valurile ducând cu ele milioane de tone de nisip. Pe solul rămas curat se înălţaŭ ruinele unuĭ oraş. Noroc că acele ruine aŭ fost fotografiate, căcĭ până în câteva ore, până să vie arheologiĭ din Londra, marea s'a reîntors şi a acoperit ruinele misterioaseĭ cetăţĭ. Fotografia ce o reproducem e decĭ un document rar.

---

prin ea, devine oarecum transparentă, permiţând să se citească prin ea, îndată ce i se imprimă o mişcare de rotaţie. Am încercat şi eŭ experienţa, care e foarte frumoasă.

Cred că explicaţia e simplă: între foaia de hârtie şi tipăritură, e un strat de aer aşa că hârtia şi aerul—un amestec eterogen, solid şi gazos—constituiesc un corp opac. Prin rotaţia hârtieĭ, aerul e oarecum gonit, aşa că hârtia singură, maĭ puţin opacă, permite cititul. De ce o hârtie, opacă, devine transparentă, din momentul ce o ungem cu uleiŭ? Pentru acelaş motiv: uleiul a gonit aerul aflător în poriĭ hârtieĭ, şi de unde înainte aveam amestecul eterogen de *hârtie* şi *aer* (solid şi gazos) acum avem amestecul maĭ puţin eterogen, de *hârtie* şi *uleiŭ* (solid şi lichid). Acelaş lucru e şi cu sticla. Sticla prin ea însă-şi, e transparentă. Ia s'o *amestecăm* cu aer — s'o pisăm—e *opacă*. *Zăpada* (amestec de apă şi aer) e opacă. Ghiaţa însă, e transparentă, căcĭ nu maĭ e amestec cu aer. *Bagheru.*

Fapt curios. — Faptul se datoreşte: I, persistenţeĭ într'un timp maĭ lung a impresiunilor luminoase în creer; II, faptuluĭ că hârtia albă are pe suprafaţa eĭ puţine puncte prin care lumina străbate reflectată saŭ nereflectată. Am putea-o compara cu o hârtie opacă ciuruită. Cât timp hârtia albă e aplicată pe ziar, acesta din urmă nu e luminat de cât în foarte puţine puncte şi chiar de ar fi luminat complect nu poate reflecta lumina de cât prin foarte puţine puncte ale hârtieĭ albe. Prin mişcare toate punctele saŭ ciuruiturile hârtieĭ translucide (albe) vin la rând peste toate punctele ziaruluĭ şi le luminează şi reflectă la rând dar destul de iute în cât să le considerăm ca reflectate în acelaşĭ timp. *D. B. Meseriaşul*, Văleniĭ-de-Munte.

Geografie. *D-luĭ E. G. Iliescu*, Pleşoiu Dolj. — Cărţĭ de geografie după cum căutaţĭ dv. se pot găsi şi la librăriile din Craiova şi anume: Studiul Europeĭ de cl. II şi studiul Continentelor afară de Europa cl. III secundară de următoriĭ autorí: S. Mehedinţĭ, saŭ G. Tufescu, saŭ Mihailescu şi de alţiĭ. Costul e tipărit pe carte. *N. M. Mălăncescu*, Piteştĭ.

Diverse. *Răspuns d-luĭ Jean E. Septville.*—Pentru Ducretet & Roger ajunge: *Constructeurs d'appareils de physique*, Paris; catalogul general 3 leĭ iar 0,50 leĭ pentru cataloage speciale de telegrafie fără fir orĭ alteie. Leipziger Schreibmittel Anstalt von Dr. Oskar Schneider, Inselstr. 19 Leipzig; catalogul general 10 pfenigĭ. *M. K.*, Craiova.

Japonia. *D-luĭ A. Nicodinescu. Asia mare.* — O frumoasă carte este *Le Japon politique, économique et social* de H. Dumolard. Această carte este premiată de Academia Franceză. Costă 4 fr. nelegată şi 5,50 legată. Altă carte este în limba germană *„Japon und Leute“*. Miniatur Bibliotek No. 636. Costă vre-o 20 banĭ. Altă *Le Japon d'aujourd'hui*. Librăria Armand Colin, Paris.

Anatomia.. — *Unuĭ cititor, Loco.* — O carte eftină despre Anatomie este *Die Anatomie* (Menschliche Körper). *Aurel Stino*, Fălticenĭ.

Baroscopul. — Ce este? Din ce se prepară şi cum? şi la ce serveşte un *baroscop. E. D. A.*, Piteştĭ.

Rândunelele. — In acest an am observat ca nicĭ odată că rândunelele aŭ sosit foarte puţine. Lăstunĭ până astăzĭ nu am văzut de loc. Pe sub straşina şi în podul caseĭ mele, în fiecare an, cam de 10 anĭ încoace, totdeauna 8 perechĭ de rândunele, fără a pune la socoteală puiĭ lor şi anul acesta nu a sosit de cât o singură pereche. Nu pot să-mĭ explic acest fapt, ştiind că rândunelele nu sunt expuse la furtunĭ pe mărĭ ca prepeliţele când pleacă toamna grase. *E. Hacik.*

Triceratops. *D-luĭ Victor Wessely*, Târgovişte. — Fie că nu aţĭ citit articolul meŭ anterior cu destulă atenţie, fie că nu mă voĭ fi exprimat eŭ prin scris destul de clar; în tot cazul nu e aşa. Ştiam şi eŭ că elementele carĭ aŭ favorizat apariţiunea vieţeĭ animale în timpiĭ paleozoicĭ, eraŭ altele de cât cele carĭ s'aŭ succedat, saŭ chiar cele de azĭ. N'am întrebat nicĭ de căldură, nicĭ de umezeală, precum n'am întrebat nicĭ de bioxidul de carbon; tendinţa mea cu totul lăturalnică, nu a fost nicĭ cam relativ la elementele ce va fi înconjurat pe atuncĭ pământul, ci cu totul altceva.

Iată ce întrebam eŭ; citiţĭ încă odată şi veţĭ vedea. Aşa ziceam, nu cumva prin aceste faze, ni se demonstră că viaţa animală merge spre declin, oare nu cumva aceasta ar însemna că viaţa animală degenerează, mergând spre dispariţiune de pe faţa globuluĭ. Aceasta contra celor ce cred că în natură nimic nu se pierde. Nu se va fi pierzând pentru natură, dar noĭ fiinţele viĭ facem parte din natură, şi decĭ cu răspunsul dv. în mână, îmĭ voĭ răspunde eŭ însumĭ la întrebarea în chestiune; dacă elementele ce ne înconjoară se schimbă şi se prefac neîncetat şi efectele se vor schimba: şi în adevăr s'aŭ schimbat, căcĭ fiinţele de atuncĭ eraŭ gigantice, pe când cele de azĭ contrar. Iată dar că, daca natura în legile sale generale nu pierde nimic, fiinţele viĭ însă, de pe globul nostru nu vor moşteni pământul în vecĭ, căcĭ nicĭ chiar el nu va sta în vecĭ. Acestea sunt vederile mele. *Veterinar Antonescu*, Galaţĭ.

Aeroplan. *D-luĭ O. L. V.*, Loco. — Dacă aĭ nevoie de material necesar pentru construcțiĭ de miniaturĭ de aeroplane, te poțĭ adresa la *Librairie Aéronatique rue Seine 40*, cerându-ĭ de asemenea prospectul care te interesează, în care sunt descrise amănunțit piesele necesar pentru construcție. *Gustav Krainik*, Loco.

Motoare Fieux. — Zilele acestea am aflat de la d. Brumărescu, conoscutul nostru inventator, că fabrica Fieux nu maĭ construește motoare pentru miniaturĭ de aeroplane și cele ce aŭ fost s'aŭ epuizat. Fiind foarte surprins de această întâmplare, am scris ziaruluĭ „*L'Aéro*" din Paris, care se ocupă cu motoare micĭ, să-mĭ dea deslușirĭ cu privire la motoarele Fieux. *N. I. Mathcianu*, Loco.

O mare mirare! *Relativ la isprava unuĭ erete din pagina No. 398, ultimul No. al „Ziaruluĭ Călătoriilor"*.—Este de mare mirare, cum sărmana dropie, nu putea să scape de blestematul erete, care scoghind-o o mânca de vie; drept curios lucru, să stea eretul roșiu, destul de mic față de dropie, pasăre mare și puternică, să stea fără ca dropia să-l ciocnească cu aripa orĭ cu ciocul (căcĭ păsările pot să bage capul sub aripă), să-l ciocnească, saŭ să-l tragă afară de acolo, orĭ să se scuture de el, etc. Cum o fi stat săraca dropie, să o mănânce blestematul de erete de sub aripă? mare mirare!

Eĭ dar câte nu văd vânătoriĭ în viața lor, de câte orĭ n'am dormit eŭ pe câmp și câte n'am pățit și n'am văzut. Oh, îmĭ aduc și acum aminte; eram într'o pădure în apropiere de Galațĭ, și numaĭ iată un epure, cu urechile sbârloĭ în sus, venea spre mine de rupea pământul; eŭ în pușcă pusesem praf, dar alice nu, căcĭ nu maĭ aveam, îmĭ aduc însă aminte, că aveam în geantă două cue marĭ, de grabă bag unu în țeavă, altul în cealaltă și după un pom staŭ gata. Paf: epurele sta lângă un pom; mișc spre el, stă, maĭ mă apropiĭ, el stă, când ce să vezĭ! Un cuiŭ îĭ intrase printr'o ureche și altul prin cealaltă și îl țintuisera la tulpina unuĭ pom... Frumoasă vânătoare! Trăsesem perfect de bine cu cele două piroane în fiecare ureche câte unul și-l bătusem la tulpina pomuluĭ, căcĭ cuele intrase prin urechĭ în pom... Totușĭ eŭ am plecat foarte supărat căcĭ neavând un cleşte ca să scot cuele, închipuiți-vă că am fost silit să las epurele acolo!... *) *Veterinar Antonescu*, Galațĭ.

Magnetism. *Răspuns d-luĭ A. Georgescu Delahuşĭ, pictor, Bârlad.*—Ca corpurĭ magnetice, adică, care sunt respinse de curentul magnetic, puteți întrebuința: bismutul, plumbul, antimoniul, zincul, ş. a., precum şi substanțele organice în general: lemnul, reşinele, pielea, ş. a. *I. Giuglea.*

Fier magnetic. *D-luĭ W. Belt, Brăila.*— Orice fier, care se găseşte în comerț este magnetic. Poate dorițĭ bucățĭ de magnet natural, adică piatră magnetică care este un oxid de fier. Acest fel de magnet natural, l-ațĭ putea procura de la casa Menu & Co., Bucureștĭ, calea Victorieĭ, însă în bucățĭ maĭ micĭ. *I. Giuglea.*

Filatelie. *D-luĭ I. Şosoacă, Pietrarĭ.* — Adrese de magazine engleze: C. G. Dietrich, 61 Lord Street, Liverpool (Anglia); A. U. Stangthev, 141 Secoud Avenue, Manon Park, Londra (Anglia); W. H. Peckitt, 47 Strand W. C. Londra (Anglia); Griebert's Philatelic Notes u. Offers, 170 Strand, Londra (Anglia) este singurul ziar filatelic care apare de opt orĭ pe an. Costul abonamentuluĭ este 1.25 leĭ în mărcĭ poștale nefrancate. *Emil Braunstein*, Loco.

Ce e magnetul? *D-luĭ S. S. Coralia.*— Magnet se numește orice substanță, care are proprietatea de a atrage fierul și alte câteva metale ca nichelul, cobaltul, magnezul și cromul. Magnețiĭ sunt naturalĭ și artificialĭ. Magnetul natural este un oxid de fier (Fe^3O^4), se găsește sub formă de piatră, de o culoare gris închis. Magnetul artificial se face din oțel călit. Magnetismul se datorește uneĭ stărĭ anumite a energieĭ. El odată căpătat, nu se maĭ pierde, dacă se păstrează magnetul armat. Puterea atractivă a unuĭ magnet scade, dacă îl încălzim, dincolo de roș, se pierde complect. Magnetul se poate procura de la orice fierărie, sub forma unor potcoave de diferite mărimĭ, vopsite cu roș de cele maĭ multe orĭ. Prețul variază de la 0.30 banĭ în sus. Magnețĭ maĭ puternicĭ și bunĭ puteți cumpăra de la casa Menu & Co., calea Victorieĭ; T. Manu & Co., str. Paris, din Bucureștĭ. *I. Giuglea.*

Automobile. *Răspuns d-luĭ Strătulescu, mecanic, Panciu.* — In românește nu există până acum o carte, care să trateze despre automobile. Câteva articole scrise găsițĭ în *Revista Automobilă*. Se găsește în românește numaĭ o mică broșură despre „Magneto Bosch" costă 2 leĭ și se vinde la casa Leonida & Co., Bucureștĭ, precum și la diferițĭ librarĭ din țară. In limba franceză se găsește un manual complect și practic de d. Baudry de Saunier, compus din două volume marĭ și costă 24 leĭ complect la Paris; aicĭ costă 28 leĭ. Se poate procura de la casa de automobile Leonida & Co., Bucureștĭ. Titlul cărțeĭ este: L'automobile théorique et pratique par L. Baudry de Saunier. 2 vol. Este cel maĭ complect uvraj practic asupra automobilelor apărut în limba franceză. Un alt volum maĭ modest, numaĭ cu leĭ 6.60, îl puteți procura prin librăriile Socec & Co., Alcalay, etc., din Bucureștĭ, și se numește: *Cours complet d'automobile* de căpitanul D. Renaud. *I. Giuglea.*

Telegraf. *D-luĭ I. K., Galațĭ.* — Preotul Chappe a întrebuințat el cel dintâĭ un telegraf optic și care pe timp senin comunica până la 10—12 km. Telegraful electric a luat ființă odată cu descoperirea luĭ Oersted anume că un ac magnetic e deviat cu polul Nord spre stânga direcțiuneĭ de curgere a curentuluĭ electric. In practică însă a fost pus de Gauss, profesor la Göttingen, după inventarea acelor „astatice" și a „multiplicatoruluĭ". Schimbând direcția curentuluĭ acul se învârtea spre dreapta orĭ stânga, pozițiunĭ din carĭ s'a format un alfabet. Tocmaĭ târziŭ de tot americanul Morse inventează aparatul de recepțiune întrebuințat și azĭ, și de atuncĭ se poate vorbi de un telegraf adevărat practic. Azĭ e sistemul „Hughes" al căruĭ aparat de transmitere seamănă cu o mașină de scris, întrebuințat maĭ ales pe liniile internaționale; apoĭ Weathstone, Bréguet, etc. Cu ultimul aparat se poate ajunge la o repezițiune de peste 100 cuvinte pe minut. Telegrafia fără fir, maĭ lenea în transmitere, utilizează tot un Morse la recepție, orĭ receptorul telefonic. *L. Schmeltau*, Loco.

Sicomorul. — Sicomorul se află prin Africa și Palestina. Face parte din familia smochinilor. Lemnul săŭ este foarte scump; cred că se întrebuințează și în tâmplărie. *G. A.*, Buzăŭ.

Magnetul. *D-luĭ S. S. Corabia.* — Vă puteți procura de la Fritz Saran, Mariahilfestrasse Wien. Magnetul cu No. 2009 din catalogul aceleĭ case, are 120 mm. lungime și costă 1 mk. 90 pfenigĭ. *M. Provincianu.*

Brunarea puștei. *D-luĭ G. I. S., Buștenarĭ.* — Țevele de pușcă se brunează cu un fel de apă tare numită Zerolină, ce o poțĭ căpăta de la drogheriĭ. Țeava trebue bine curățată și opărită cu aburĭ și unsă cu zerolină. O țiĭ apoĭ 24 ore. Vețĭ găsi țeava roșie de rugină. O curățațĭ din noŭ și așa 4—5 operațiĭ și-ĭ daĭ un brunaj foarte frumos. Piesele micĭ se pot bruna în nisip fierbinte. Inainte de a le pune în nisip să fie bine curățite și vețĭ dobândi un brunaj violet, dar nu durabil. *Th. Popa, mecanic*, Murfatlar.

Geografie. *D-luĭ E. G. Iliescu, Pleșoiu (Dolj).* — Este o carte care tratează numaĭ despre Europa de A. Lăzărescu, editura Socec, Bucureștĭ. Prețul e 3.80 leĭ. Maĭ este una care tratează despre toate continentele de P. Lăzărescu, editura Albert Baer, Bucureștĭ. De vânzare la autor. Prețul e de 3 leĭ. *Fl. de R.*, Fălciu.

Origina Țiganilor. *Răspuns unuĭ d. iubitor de științĭ, Slatina.* — Despre origina țiganilor sunt maĭ multe părerĭ. Uniĭ cred că eĭ se trag din vechiĭ egipteni ca urmașĭ aĭ semințieĭ luĭ Ham, precum evreiĭ sunt urmașiĭ semințieĭ luĭ Sem; ambiĭ fiĭ aĭ luĭ Noe. Cu 2200 anĭ înainte de Hristos, Mezraim, un fiu a luĭ Ham emigrând cu familia luĭ de păstorĭ din valea Eufratuluĭ spre miază-zi, întemeiară Statul egiptean, al căruĭ fiu *Menes*, întâiul Faraon, fondară orașul Memfis, capitala Egiptuluĭ.

Urmașiĭ luĭ Mezraim, adică egiptenii, zeificară și adorară maĭ târziŭ în Egipt numele strămoșuluĭ lor Ham în zeul *Amon* saŭ *Hamon*.

Părerea aceasta despre origina țiganilor, deși nu e întemeiată, uniĭ o cred maĭ mult din tradițiĭ și din motivul că țiganiĭ sunt negri, că-s bunĭ muzicanțĭ și că sunt vrăjitorĭ ca și vechiĭ egipteni. Chiar româniĭ în glumele lor pe socoteala țiganilor îĭ numesc uneorĭ că sunt „neam de-al luĭ Faraon" saŭ „os de împărat", ca și cum toțĭ țiganiĭ ar avea „cinstea" să se tragă din dinastia faraonilor din Egipt.

---

*) Am spus că lăsăm discuția liberă. D. veterinar Antonescu răspunde cu humor și critică râzând. Am râs și noĭ de povestea cu epurele țintuit de cele două urechĭ; autorul dropieĭ mâncată de erete, va râde și el. Iar cititoriĭ vor scoate concluzia în ce priveşte veracitatea poveștilor vânătoreștĭ. De ce are Românul fantezie! Când nu e poet, e vânător. Şi aproape e tot una. *Red.*

După dialectul limbeĭ lor şi a unor cuvinte hinduşe, precum: *hima, kangeris, koromandel*, etc., dovedesc că adevărata origină a ţiganilor este din India, unde în vechime formaŭ o castă. Din cauza unor certe cu casta religioasă a brahmanilor, casta ţignilor a fost condamnată şi isgonită din India prin veacul al XIII d. Hs. pe timpul cuceririĭ Indieĭ de către mongolĭ sub teribilul lor şef Gengis-Chan, de a căruĭ groază se crede maĭ sigur că eĭ aŭ emigrat în Europa.

In Moldova, ţiganiĭ aŭ venit ca şı armeniĭ, fugiţĭ din Asia de urgia turcilor, pe timpul domnieĭ luĭ Alexandru-cel-Bun.

Ţiganiĭ rămaşĭ nomazĭ, cutreeră şi până astăzĭ cu şetrele lor prin toate ţările Europeĭ. Aceştia reprezintă adevăratul tip al raseĭ lor hinduşe. Eĭ maĭ păstrează încă o credinţă religioasă că sunt blestemaţĭ să rătăcească prin toată lumea pentru expiarea unor păcate ale tribuluĭ lor, până se vor împlini veacurile hotărâte. *N. St.*, Iaşĭ.

Geologie. *Răspuns d-luĭ Wolyeff, Craiova.* — De sigur că vom fi puşĭ şi noĭ într'o perioadă ca şi ceĭ dinaintea noastră. Vom fi faţă de oameniĭ de peste sute de miĭ de anĭ, cum sunt pentru noĭ oameniĭ primitivĭ ce trăiaŭ prin peşterĭ şi carĭ semănaŭ maĭ mult a animale decât a oamenĭ. Şi apoĭ cine ştie dacă peste un timp destul de depărtat omenirea de pe Pământ nu va avea soarta aceleia de pe planeta Marte; aşa că în loc de a căuta să ne desgroape cadavrele spre a le studia, vor fi siliţĭ ca să se îngrijească de propria lor viaţă, să lupte contra împuţinăreĭ aerului şi a apeĭ. Dar în orice caz eĭ nu vor avea de întâmpinat atâtea greutăţĭ, ca noĭ, ceĭ de astăzĭ. Ajunşĭ la o civilizaţie cum nu ni-o putem închipui, lor le va sta la îndemână, maĭ multe înlesnirĭ, natura le va fi maĭ subjugată, vor putea cerceta tot maĭ adânc interiorul bătrâneĭ lor planete, şi scoţându-ne din adâncurile eĭ, vom fi ţinuţĭ poate în muzee, cum se ţin acum mumiile egiptene saŭ scheletele diferitelor animale din vechime. Dar totuşĭ noĭ vom lăsa urme maĭ trainice decât strămoşiĭ noştri după care se va putea cerceta maĭ cu uşurinţă viaţa noastră. Şi cine ştie ce nenorocit care în viaţă fiind, na avut parte decât de suferinţĭ, pe care nimenĭ nu l-a luat în seamă, peste sute de miĭ de anĭ, va sta majestos într'un raft de sticlă, privit şi admirat de miĭ de curioşĭ. Dar totuşĭ cred că oricât de vanitos ar fi cineva, ar prefera fericirea acum, decât să stea peste veacurĭ, într'un raft de muzeu. *Lustgarten F.*, Hârlău.

Păsărĭ călătoare. *D-luĭ Lecris, T.-Măgurele.* — Faptul că aţĭ ucis iarna gâşte, raţe şi becaţine pe ger, m'a surprins, nu pentru că aţĭ ucis gâşte şi raţe, căcĭ şi mie mi s'a întâmplat asta în maĭ multe iernĭ. M'a surprins însă că aţĭ împuşcat becaţine. Mie ca vânător rutinat şi destul de bătrân, nu mi s'a întâmplat aceasta în viaţă. Că gâştele şi raţele nu sunt călătoare pentru că aţĭ ucis iarna, aceasta nu e un argument.

Rog pe d. Lecris să binevoiască a consulta descrierea naturaliştilor relativ la viaţa acestor păsărĭ şi sunt sigur că vă veţĭ convinge că sunt călătoare, deşi un număr însemnat din ele rămân aci când iarna e dulce, dar grosul lor tot pleacă. Mi s'a întâmplat iarnă să ucid pe zăpadă în viĭ prepeliţe şi în pădure tot pe zăpadă douĭ sitarĭ. Cum vă explicaţĭ această întâmplare? Aceste două specĭĭ nu sunt călătoare?

Vă maĭ rog binevoiţĭ a-mĭ răspunde, care sunt cele dintâĭ păsărĭ carĭ vin primăvara în ţară? *E. Hacik*, Severin.

PANTEONUL DIN ROMA

Una dintre cele maĭ frumoase clădirĭ ale Romeĭ, asupra cărora veacurile nu aŭ avut maĭ nicĭ o influenţă. A fost clădit pe timpul împăratuluĭ Adrian, pentru ceĭ şeapte zeĭ, carĭ purtaŭ numele celor şeapte planete. In Panteon se află şi mormântul luĭ Rafael şi acela al luĭ Victor Emanuel II.

CINEMATOGRAFUL

Max Linder, artistul comic, faima cinematografelor, spune că a câştigat un milion de leĭ în treĭ anĭ numaĭ de la o firmă franceză. Firma aceasta produce 100 kilometri de filme pe săptămână, care cu un franc pe metru costă 100.000 leĭ. Câştigă însă într'o săptămână, 800 de leĭ, ceia ce face un câştig anual de 400 de miĭ leĭ. Germania a exportat anul trecut 20 milioane metri de filme, dar importă 34 milioane, cele maĭ multe aduse din Anglia. Şease milioane de metri de filme germane intră în Franţa şi 5 milioane în Italia.

In Anglia există 6000 cinematografe, cu un capital de 258 milioane leĭ şi cu un personal de 125.000 indivizĭ.

POŞTA REDACŢIEI

I. Genilie.— Da, vă urăm succes şi vă aşteptăm întoarcerea de la Montpellier.

P. Camen, Giurgiu. — Am vorbit într'un număr trecut despre petrol.

D. B. Meseriaş, Văleniĭ de Munte. — Aveţĭ cunoştinţe, dar nu sistematice. Să citiţĭ, dar conducându-vă după o metodă oarecare. E de prisos să ştiţĭ cât o enciclopedie, dacă să nu facĭ legătura între diferite obiecte asemănătoare. In ce priveşte observaţia că umbra pământuluĭ nu e perfect rotundă pe discul Luneĭ, în cazul uneĭ eclipse de Lună, nu e exact. Umbra e perfect rotundă, dar nu vezĭ de cât o parte a conuluĭ de umbră, conul de umbră fiin maĭ mare de cât discul Luneĭ.

Stan Palanca. N'am publicat răspunsul, căcĭ dedesem la tipar prea multe în aceiaşĭ chestiune. In ce priveşte aflarea cu „scheletul" nu ştim nimic.

I. Marian, Slatina.— Credeam că v'am spus, că acele întrebărĭ nu le găsim publicabile. Ne puteţĭ trimete altele. Cum publicăm pe ale atâţia altora, v'am publica şi D-v., unul dintre ceĭ maĭ vechĭ cititorĭ.

Weltehr Arthur. *La Nature*, Masson et C-ie, éditeurs, 120, Boulevard Saint-Germain, Paris, No. 50 banĭ, la noĭ 60 banĭ. Aobnamentul pentru străinătate 26 leĭ. Apare săptămânal. *Cosmos*, Rue Bayard, No. 5, Paris, 60 banĭ numărul la noĭ, abonamentul 25 leĭ pe an. Săptămânală.

Hermin Chaland, Slatina. — S'a răspuns la acea întrebare în numerele trecute.

V. S. N., T.-Măgurele.— Nu înţelegem.

A. Anastasiu, Loco.— Nu maĭ luaţĭ din *Nature*, avem noĭ grije.

Doctor Krul, Piteştĭ. —Ne gândim de mult la acest lucru şi sperăm ca în toamnă să-l realizăm.

P. Th. Ionescu, Loco. — Vina e a celor carĭ aŭ abuzat de buna noastră credinţă. Vă credem. Maĭ trimeteţĭ.

M. Iv. Mar., Galaţĭ. — N'am pus răspunsul, fiindcă nu se ocupa de adevărata întrebare.

Th. N. Niculescu, Loco. — Pentru început, e bine, dar nu pentru revistă. Citiţĭ mult, mult.

N. Popescu, Loco. — Nu avem cinstea să cunoaştem adresele luĭ Carnegie, Rockfeller, etc. Nu avem nicĭ o legătură cu aceştĭ domnĭ. Dar Dv. de ce vreţĭ să legaţĭ prietenie cu eĭ?

V. Popovicĭ. — Se poate să fie o greşeală a noastră, iar nu cum bănuiţĭ Dv.

P. Patulea, Loco. — Nu suntem sigurĭ dacă e a Dv. Iertaţi-ne, dar am început să nu prea avem încredere.

A Stino. — Slab de tot „Codiţă".

C. A. Darie, Brăila. — Adresa ce o aveţĭ ajunge. Intâĭ trimeteţĭ abonamentul, 5 leĭ 20, nu 7 leĭ.

A. Viorescu, Tulcea. — Trimeteţĭ.

C. I. R., Medgidia. — Oglinda magică! Aşa ca jucărie poate, dar nu ca să studiaţĭ ocultismul. Suntem de părere că oglinda din camera Dv. e tot aşa de magică, ca şi cea despre care ne vorbiţĭ.

P. G., T.-Măgurele. — Cu creionul? N'aţĭ ajuns încă să scriţĭ cu cerneală? Faceţĭ şi acest progres şi vom vedea.

Pangariu. — Raţiunea infuzoriilor! Dacă am fi publicat articolul Dv. d. Bejan ar fi jubilat. Nu. Să aşteptăm pe cineva destoinic care să răspundă d-luĭ Bejan. Am primit vre-o 30 de articole, dar toate slabe şi nu le-am publicat, ca să nu câştige cauza contradictoruĭ Dv. Aceasta dovedeşte că d. Bejan, chiar dacă nu are dreptate, ştĭ însă să scrie. Să-ĭ dăm exemple de adevărată judecată la animale, numaĭ aşa îl putem combate. Supărarea şi înţepăturile sunt armele celor slabĭ.

Intrebarea am publicat-o, în urma esplicaţiilor Dv., dar nu vă putem promite că vom lăsa ca fenomenele naturale să fie esplicate prin basme. Nu discredităm, esplicăm. Despre ce ne vorbiţĭ nu nu interesăm. Vă felicităm însă pentru studiul ce aţĭ întreprins şi vă vom ajuta după puterile noastre.

D. Finkelstein, Huşĭ.—Se vor publica.

Nachum Moses, Fălticenĭ. — Despre modul cum se observă stelele căzătoare s'a vorbit într'un număr trecut.

Isac Segal, Huşĭ. — S'a răspuns.

Veter. Antonescu. — Da, ideie minunată. Dacă articolul va fi scris cu îngrijire va folosi mult.

Atât numaĭ că tocmaĭ peste 2—3 numere am începe publicarea. Vom întârzia puțin și *Foca*.

David M. Finkelstein.— Citițĭ No. 2, e un articol pe larg de Poincaré. In 1914 cometa Encke se va afla spre nord și va putea fi văzută cu un binoclu. Vom maĭ da noĭ amănunte.

In numerile viitoare vom publica intre altele:

Cucoana din Lună de H. Stahl.

Dreptul aerian. Navigația aeriană în dreptul internațional, de *Jean Antohi.*

Palaturile luĭ Brâncoveanu de V. Drăghiceanu.

Convorbire între un elefant și un microb de veterinar Antonescu.

Telefotografia de stud. ing. L. Schmettau.

Constelația Boaruluĭ de I. Rosetti Bălănescu.

Deosebirea între rase de C. Bejan.

Albinele de veterinar Begnescu.

Foca de veterinar Antonescu.

Incendiile cereștĭ de V. Anestin, etc.

JOCURI DISTRACTIVE

Cuvânt-scară

de Constance D. Aronovicĭ. Botoșanĭ

```
* * * *                  apostol
* * * *                  eroutroian
* * * *                  prânz
* * * * * * *            rău făcătorĭ
        * * * *          nume
        * * * *          pe mare
        * * * *          dușmanĭ
            * * * *      pare egipteană
            * * * *      spectacol
            * * * * * * * cercetare
                * * * *  rasă omenescă
                * * * *  la timp
                * * * *  hoț
```

Deslegătorilor se va acorda 50 francĭ în cărțĭ.

Deslegarea cuvântuluĭ scară din No. 25 este:

```
C i r c
I r a n
R a ț e
C n e a z u l
      Z â n a
      U n u l
      L a l e a u a
            A c r u
            U r â t
            A u t o r u l
                  R a m a
                  U m a n
                  L a n d o u l
                        O c n e
                        U n u m
                        L e m a
```

URANGUTANUL

Urangutanul e una din maimuțele cele maĭ marĭ și trăește numaĭ în regiunea dintre Sumatra și Borneo. In India se găsesc fosile de urangutan.

Sunt treĭ speciĭ de Urangutanĭ și anume: *Miaspappan*, *Mias-Rambi* și *Mias-Kassu*, care e foarte mică.

Culoarea urangutanuluĭ e roșiatică. In înălțime, bărbatul, atinge 1.35 m. iar femela e puțin maĭ mică, capul îl aŭ lat și nu arareorĭ se întâmplă să măsoare 1 picior lărgime. Gâtul urangutanuluĭ e îndesat, brațele le are puternice, iar pântecul e eșit în afară. Caniniĭ sunt marĭ. La labe are degete, iar degetul nostru cel mare există și la această maimuță.



Urangutanul viețuește în pomĭ. Pe pământ merge cu anevoință.

Adăpostul îl construește în partea inferioră a pomilor ca să fie apărat de vânturĭ.

Urangutanuluĭ îĭ plac foarte mult fructele și ierburile.

Pe urangutan nu-l atacă nicĭ un animal. In schimb și el nu face nicĭ un răŭ omuluĭ, dacă nu e ațâțat.

Puiĭ de urangutan domesticițĭ, mănâncă carne și beaŭ: vin, bere, alcool și chiar ceaiŭ.

R. Dinu

Aŭ deslegat:

Loco: Munteanu A. I., Gogu Mihăescu, Șt. I. Ștefan, T. B. Bibicescu, Radu P. Grunan, Eliescu Gr., Popescu G. Traian, Const. Burcuș, Gh. Postelnicu, O. Tanach, Al. Aidosleanu, Const. G. Ștenescu, Vasile Negulescu, Marie Scărlătescu, N. D. Cătănescu, Dodi Popovici, C. C. Cosmescu, D. H. Popescu, Didi Pambucolu.

N. M. Popescu, Băiculeștĭ; Mateĭ Ilie, Bârlad; Vascan N. Theodor, Bârlad; N. N. Dragomir, Bârlad; M. Rotaru, Iașĭ; C. Robescu, T.-Severin; I. T. Mihaĭ, Focșanĭ; Theofil A. Păun, Dorohoĭ; Anton I. Stănescu, Caracal; Traian Popescu, Galațĭ; Al. Tr. Safca, Dorohoĭ; St. M. Hălălău, T.-Severin; Segal Marcus, Dorohoĭ; căpit. V. Călinescu, Piteștĭ; S. Iuster, Craiova; Conrad G. Grupper, Brăila; St. Halikia, Cernavoda; Cr. A. Găncescu, Giurgiu; Miltiade Zervu, Galațĭ; Anton Ionescu, Caracal; D. Zănescu, Craiova; D. I. Costăchescu, Bârlad; Pavel Nicolau, gara Vădeniĭ; Alphar[illegible], Craoiva; I. Haimovicĭ, Iașĭ; Damian Gh. Burghelea, Bârlad; I. Mărcușanu, Iașĭ; Al. Gheorghiu, Peștera; I. Silveanu, Va[illegible] (Olt; Th. Vătăpescu, Bacăŭ.

Neapolitaniĭ aŭ o zicătoare: *Ve[illegible]er Napoli e poi morire.* (Să vezĭ întâĭ Neapole și pe urmă să morĭ).

Anul XIII.— No. 28. 10 bani în toată țara 10 Marți, 21 Maiu 1913



TEMPLUL CELOR 500 DE ÎNȚELEPȚI DIN CANTON. — (Vezi pag. 437).

CUCOANA DIN LUNĂ

(Din romanul „Călătoria în lună a unui Român“ *)

.... Și aŭ maĭ trecut câteva zile, vreme în care Pământul și-a tot perdut treptat din lumină, dăruind-o par'că Luneĭ, ca ea, trup din trupul luĭ, să fie tot maĭ frumoasă, până ce din imensul disc luminos al Pământuluĭ a rămas doar un lung arc subțire de lumină, ca o punte uriașă plutind ușoară peste un haos sferic de întuneric fără stele, lăcașul invidieĭ, Pământul.

Ceĭ maĭ mulțĭ iubitorĭ aĭ ceruluĭ văd în Lună, când a trecut de primul pătrar, un cap de femeie în profil: umbra mărilor formând părul, ochiul și gura cucoaneĭ, pe când partea luminoasă a continentelor satelituluĭ, schițează nasul, bărbia, gâtul și fața. 1)

In ipoteza aceasta însă, cățelușa noastră lunară *) cu părul lânos e utilizată toată ca material capilar pentru o coafură la modă. O fi cam bizar obiceiul din Lună să umblĭ cu un câine Pudel în cap drept coafură, dar dacă țĭ s'a întâmplat să răsfoeștĭ un catalog al vreunuĭ mare coafor bucureștean și să vezĭ ce sunt în stare Pămjntencele veaculuĭ al XX-a, chiar și cele ce nu sunt păpușĭ de lux să vâre sub părul lor natural pentru ca să ne dea iluzia unuĭ păr abundent, fără a maĭ vorbi de horticultura și avicultura pălăriilor cât roata de automobil încoronând edificiul capilar, atuncĭ zăŭ te întrebĭ de nu sunt Pământencele maĭ lunatece și nu-țĭ maĭ vine să râzĭ de cucoana din Lună, ba aĭ indulgență până și pentru brățara pe care o poartă atâția „bărbațĭ“ cocotemasculine, din high-liful nostru franțuzit, orĭ pentru inelul de alamă cu care ișĭ găuresc nasul sălbaticiĭ buzațĭ.

In cartea luĭ Flammarion „Astronomie des Dames“ cucoana din Lună e reprezentată ca o femee de tot frumoasă. Mărturisesc însă că or câtă bună voință aș avea față de sexul frumos, trebue să declar că cucoana din Lună e o slută și jumătate, o cochetă bătrână, sbârcită, cănită, spoită cu pudră, ciupită răŭ de tot de vărsat, știrbă, cu bărbia amenințând nasul și pe de asupra decoltată de e maĭ mare rușinea! Dar să-I facem cunoștința în detaliŭ.

Am spus că peruca madameĭ, i-o formează cățelușa noastră lunară: Marea Seninătățeĭ fiind buclele de pe fruntea babeĭ, iar Marea Linișteĭ, a Fecundităței, Nectaruluĭ, formând restul coafureĭ. In vârful capuluĭ, baba și-a pus un coc monumental: „Marea Crizelor“. Din loc în loc a înfipt în păr ace marĭ secesion cu pietre prea lucitoare ca să nu fie false. Sunt vulcanii din aceste regiunĭ: Pliniu, Vitruviu, Jansen, Guttemberg, Langrenus, Petavius, Teofil, etc., foarte luminoșĭ acum, când razele perpendiculare solare iluminează până în adâncime craterele lor.

1) A se privi Luna plină cu un binoclu Goerz saŭ chiar și un simplu binoclu de teatru.

*) Vezĭ „Ziarul Călătoriilor“ No. 16.

Nasul cucoaneĭ, trebue să fim dreptĭ, a rezistat vitregieĭ anilor: e un nas grec admirabil, prelungind în linie dreaptă fruntea. Munțiĭ Apeninĭ aŭ cinstea să desemneze acest nas clasic. Golful Torid formează nările, foarte largĭ și negre. Te pomeneștĭ că o fi trăgând tabac pe nas baba! Ochiul, umbrit de sprâncene dese (Munțiĭ Balcanĭ) și adâncit în orbite plumburiĭ, îl desemnează Marea Vaporilor în mijlocul căreia vulcanul Manilius, prin pata luĭ albă, dă multă răutate căutătureĭ. Golful Central formează gura babeĭ, o gură știrbă, cu buzele subțirĭ și rele. Bărbia, foarte proeminentă, gâtul gușat se siluetează de Marea Norilor. Dar cine o fi pus pe babă să se și decolteze, când tocmaĭ dela gât în jos e maĭ adânc ciupită de vărsat!

Ca fond al tablouluĭ, înconjurând capul madameĭ noastre și făcând să pară maĭ alb profilul eĭ pudrat, mările din această regiune a Luneĭ, întocmaĭ ca în picturile cu alegoriĭ ale Renaștereĭ, poartă următoarele nume alegorice, aluzie la caracterul nevricos al cucoanelor: Marea Toanelor spre sud-vest, apoĭ pe linia ecuatoruluĭ, imensul Dcean al Furtunelor (casnice), maĭ la nord, dincolo de Munțiĭ Carpațĭ, tocmaĭ lângă ochiul Jocondeĭ noastre lunare, e Marea Ploilor alăturĭ de care se află Golful Roueĭ și Golful Irișilor.

Atât de a draculuĭ și de rea pare baba sulemenită și decoltată, cu ochiul eĭ fix și buzele eĭ subțirĭ, în cât îțĭ vine să o ieĭ la goană gonind-o cu ce țĭ-o cădea în mână. Probabil că acelaș sentiment l'aŭ avut și puiĭ negriĭ de vârcolacĭ din spațiul interplanetar glacial, căcĭ vulcaniĭ împrăștiațĭ în neregulă în Oceanul și Mările lunare înconjurând silueta babeĭ, par bulgărĭ marĭ de zăpadă cu carĭ piciĭ drăcoșĭ aŭ svârlit în lună, luând baba sulemenită la ochiŭ.

Și astfel, splendidul circ lunar al luĭ Tycho cel împrăștietor de raze, pare a fi un bulgăr mare de zăpadă improșcat pe pieptul babeĭ, Copernic, Eratostene și Kepler par alțĭ bulgărĭ maĭ micĭ, căzuțĭ nu departe de nasul babeĭ, și tot astfel Arhimede, aproape de fruntea eĭ, Platon căzut lângă Alpĭ, deasupra capuluĭ, iar Aristarh și Herodot, aŭ căzut, obosind probabil vârcolacii tocmaĭ la marginea discului lunar.

H. Stahl.

Pentru „cucoana“ din lună

Dacă aș fi lăsat fără răspuns atacurile pe carĭ d. H. Stahl le-a îndreptat în contra capuluĭ femeeĭ din Lună, de sigur că mi-ași fi atras supărarea sutelor de amatorĭ-astronomĭ din toată țara, carĭ nu văd o „cucoană“ slută, hidoasă, o scorpie, ci din contra, cel maĭ delicat profil de romană. Eŭ unul o admir de zecĭ de anĭ, dar o admir, nu cu binoclul, ci cu ochiĭ liberĭ. Dacă aĭ vederea bună, nu aĭ să deosibeștĭ numaĭ bogatul păr al femeeĭ, în care d. Stahl vede o javră, ci și fruntea, nasul, gura, bărbia, carĭ sunt formate din obiecte lunare maĭ delicate. Femeia din Lună a entuziasmat atât de mult e un italian, în cât i-a dedicat o poezie și a pictat o aquarelă, reprodusă în zecĭ de miĭ de exemplare, în toată lumea. Dacă d. Stahl vede o babă, în loc de o tânără grațioasă, cauza e că d-sa nu o vede cu ochiĭ liberĭ, ci cu un binoclu. Inchipuiți-vă pe cineva, care voind să admire pe Venus din Milo, ar examina-o cu o lupă. Ce e vinovată frumoasa femeie din Lună, dacă d. Stahl nu poate să o vază cu ochiĭ liberĭ? După atâția anĭ de adorare, iat-o silită să-șĭ auză cele maĭ artistice invective. Era de datoria mea să-ĭ iaŭ apărarea. Bine înțeles, lăsând la o parte aprecierea autoruluĭ asupra „cucoaneĭ“, capitolul e foarte interesant. Sunt însă unele erorĭ în harta Luneĭ, așa de pildă, craterul Linne, nu se maĭ vede, de zecĭ de anĭ de zile, de cât numaĭ ca o pată albă; marea Crizelor e prea mică. Teoctetul nu există, să se citească Teaetetus, dar acestea nu aŭ nicĭ o înrâurire asupra planuluĭ general.

V. A.

Cale ferată deasupra mărei

In anul 1912 s'a inaugurat calea ferată Niami-Kep-West care pe o distanță de 180 km. deasupra mărei și a insulelor. Ea trece maĭ întâiŭ prin locurĭ mlăștinoase, apoĭ de la țărmul mărei trece peste lanțul de insulĭ ce se prelungesc până la Key-West. Cele maĭ grandioase părțĭ construcțieĭ sunt: Viaductul Lang-Key care are o lungime de 3,5 km. și se compune din 180 bolțĭ de beton de 50 picioare lărgime; Podul Kinghts Key are o lungime de 11 km. și se compune din 566 arcurĭ dintre carĭ 210 sunt construite din beton. Apoĭ linia de la Knights-Key trece pe 3 insule maĭ micĭ și una maĭ mare până la canalul Bahia-Honda.

Traversarea acestuĭ canal e una din cele maĭ grele părțĭ ale construcțieĭ. Trecerea se face pe podul Bahia-Honda, care are o lungime de 4,5 km. Adâncimea de la pod până la nivelul apeĭ e de 30 picioare. Podul are 36 arcurĭ dintre care cel maĭ mare are o lungime de 243 picioare. De la capătul acestuĭ pod care este pe insula Big Pine Kep, linia ferată trece peste 13 insule, între care se găsesc porțiunĭ de mare maĭ largĭ, sau maĭ înguste, până ajunge la Key-West.

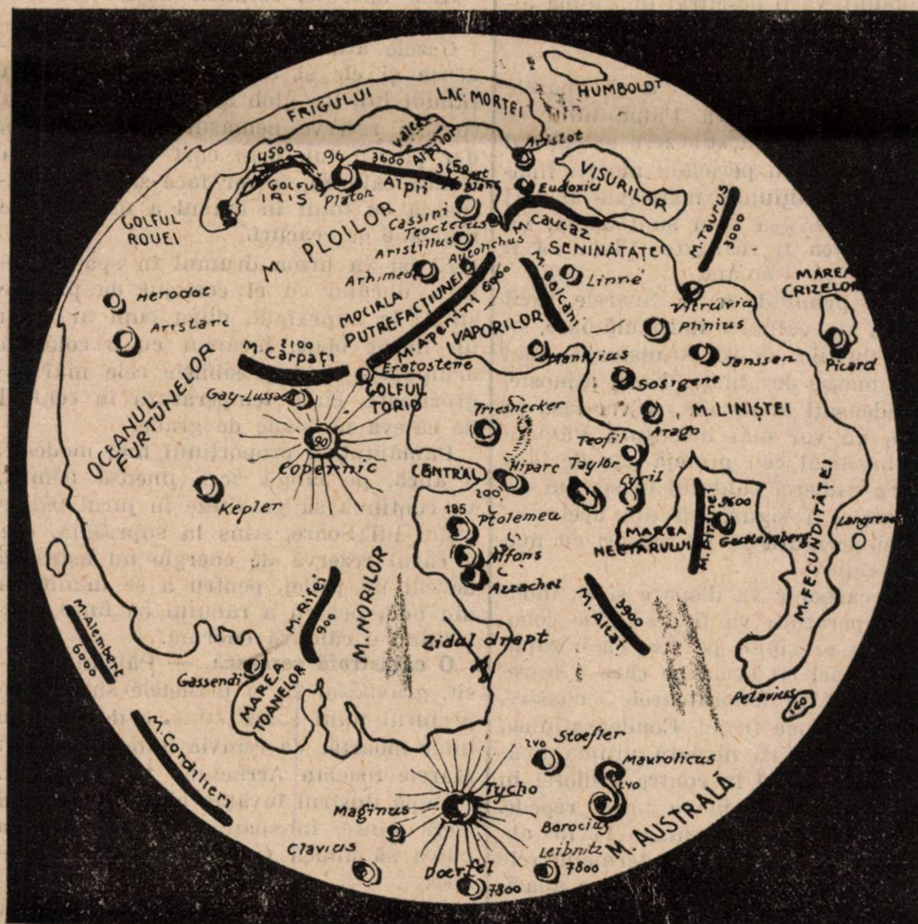
Toată linia, începând de la țărm are o lungime de 180 km. din care 35 deasupra apeĭ trecând pe podurĭ solide. La Miami lucrările s'aŭ început în primăvara anuluĭ 1905. Cu ocazia furtuneĭ din 1906 s'aŭ înecat 135 lucratorĭ. Construcțiile, însă, de beton n'au fost deteriorate nicĭ una. Această cale ferată oceanică este una din cele maĭ îndrăznețe și interesante, căcĭ ea trece peste insule cu o vegetație tropică și prin splendide regiunĭ locuite de pescuitorĭ de bureți. De aceea va ademeni pe un foarte mare număr de turiștĭ.

I. Virgil.

In 1578 englezul Drake a explorat California.



„Cucoana din Lună“, cum o vede autorul.



O schiță a principalelor obiecte lunare

Corpul legiuitor la romani

Serviu Tulliu (anul Romeĭ 324, cam 2400 anĭ în urma noastră), a introdus censul, înpărțind poporul în șeapte clase în următorul chip: oameniĭ de stat, diriguitoriĭ țăriĭ, conducătorĭ, etc., formaŭ o clasă împărțită militărește în 20 centuriĭ, (fiecare centurie având 100 oamenĭ), și iĭ îndatora cu serviciul militar de cavalerie. Apoĭ cetățeniĭ carĭ posedaŭ o avere (capital, nu venit) de peste 100000 asses, (un asses egal cu o libră de aramă, saŭ după valoarea de atuncĭ a arameĭ, egal cam cu francu de azĭ). Aceștia formară clasa I. Fură înpărțițĭ militărește în 80 de centuriĭ pedestrime. Ceĭ carĭ posedaŭ avere de 75000 asses saŭ libre de aramă, formară a II-a clasă și fură împărțițĭ în 20 de centuriĭ pedestrime, ceĭ cu 50000 asses, clasa III-a și înpărțițĭ în 20 centuriĭ pedestrime; ceĭ cu 25000 asses clasa a IV-a, înpărțițĭ în tot 20 centuriĭ; ceĭ cu 12500 asses clasa V, înpărțițĭ în 30 centuriĭ; ceĭ cu o avere maĭ mică de 12500 asses saŭ libre de aramă, clasa VI-a, cu o singură centurie, ne obligată la serviciul militar.

Toate celelalte centuriĭ, eraŭ datoare să-șĭ procure hainele și armele după nevoile militare de atuncĭ.

Tuturor acestor centuriĭ le dete dreptul să ia parte la votarea legilor și a altor treburĭ de ale statuluĭ; afară de clasa VI-a, care nefăcând serviciŭ militar, nu avea nicĭ dreptul de vot. Insă nu centuriea întreagă se prezenta la vot, ci fiecare centurie își trimetea numaĭ câte un singur reprezentant ales de centuria întreagă în mod colectiv. Cu toate acestea, cum cele 20 centuriĭ ale călărimeĭ, împreună cu centuriile claseĭ I formaŭ un număr maĭ mare decât toate celealte centuriĭ, aveaŭ totdeauna preponderență la hotărârele corpuluĭ legiuitor; căcĭ pe când cele 100 centuriĭ ale călărilor și claseĭ I, trimeteaŭ 100 de delegațĭ, celelalte 4 clase formate din 90 centuriĭ nu putea trimete de cât numaĭ 90 de delegațĭ. Decĭ primiĭ aveaŭ totdeauna majoritate.

Astfel din această cauză, rar maĭ luaŭ parte la vot clasa a II-a și maĭ rar a III-a iar celelalțe maĭ nicĭ odată, și chiar clasa a doua nu era chiemată, de cât atuncĭ când călăriĭ și clasa I nu puteaŭ obține rezultate din cauza parităţeĭ de voturĭ, dar această chemare de multe orĭ nu era de cât o simplă formalitate.

De aceia aŭ rezultat maĭ multe nemulțumirĭ, căcĭ deși uniĭ, cum de exemplu clasa a III-a, formată exclusiv aproape din plebe, fusese scutită de serviciul militar și decĭ de la cheltuelele ce incumbă acest serviciŭ, totuș atât aceste͏ĭ clase cât și claselor a doua, a treia, a patra și a cincea li se răpi indirect drepturile legislative, astfel clasele bogate rămâneaŭ totdeauna asupritoare prin preponderența votuluĭ lor asupra celor săracĭ, carĭ rămâneaŭ totdeauna asuprițĭ.

Veterinar Antonescu, Galațĭ.

 ZIARUL CALATORIILOR ŞI

BATRANEȚEA
ŞI
MOARTEA PAMANTULUI

MOARTEA ŞI INVIEREA SOARELUI

O ființă sănătoasă, dacă a rezistat cu putere în contra tuturor boalelor, ajunge la bătrânețe. Cu bătrânețea vine micşorarea puterilor, circulația se încetineşte şi vine moartea, vine odată cu frigul ce urmează căldureĭ vieţeĭ.

Pământul va face el oare excepție de la această lege, saŭ va îmbătrâni şi el, ca orĭce ființă vie, înainte de a muri.

Care e maĭ întâĭ gradul de „permanență" al stăreĭ în care se găseşte acum globul pământesc.

Conflictul dintre uscat şi agențiĭ externĭ, carĭ caută să-l distrugă, pe când el se apără, va continua încă mult timp. Mult timp însă, atacul apeĭ va reîncepe, în contra elementelero reînoite de jocul forțelor interne, eşind la suprafața globuluĭ, nouĭ masse minerale, saŭ modificându-se prin cutremure poziția de maĭ înainte a masselor ce existaŭ.

Temperatura pământuluĭ va spori. In acest timp, atmosfera se va îmbogăți, cel puțin câtva timp cu acid carbonic; vulcaniĭ pe de altă parte, a căror activitate pare că se reînoeşte acum şi ale căror manifestărĭ vor spori, pe măsură ce cutele soluluĭ vor da naştere la maĭ multe crăpăturĭ, dând drumul la cantitățĭ marĭ de acid carbonic, şi apoĭ, imensele progrese ale industrieĭ care va utiliza până la sfârşirea lor combustibilele minerale ascunse în desimea scoarțeĭ, vor mări mereu cantitatea de acid carbonic din atmosferă.

Câtva timp şi mult timp încă, cantitatea aceasta va merge crescând. In urmă va spori şi influența binefăcătoare pe care o exercită gazul carbonic din punctul de vedere al păstrăreĭ căldureĭ; el va proteja Pământul în contra uneĭ răcirĭ prea repezĭ. Vă vețĭ face o ideie despre aceasta, aducându-vă aminte, că, dacă acidul carbonic din atmosfera actuală, în care se află numaĭ cu 1/3000 ar dispare, temperatura soluluĭ pământuluĭ s'ar micşora cu 20° şi această micşorare s'ar accentua cu exagerarea neegalităților climaterice de pe Pământ.

Dint contra, dacă procentul de acid carbonic ar spori, dacă de pildă volumul luĭ s'ar îndoi, am câştiga 4° de temperatură, 8° dacă s'ar împătri şi nu numaĭ temperatura mijlocie s'ar ridica, dar s'ar produce o egalizare generală a temperatureĭ.

Raiul pe pământ. —Studiul trecutuluĭ Pământuluĭ ne arată că variațiunĭ de acest fel s'aŭ produs pe vremurĭ şi aŭ avut, asupra fenomenelor vieţeĭ vegetale şi animale, o influență a căreĭ însemnătate ne-o dovedeşte geologia. Dacă acidul carbonic sporeşte, ceia ce demonstrează absorbțiunea sa continuă de apele oceanelor, deasupra cărora cantitatea acestuĭ gaz în atmosferă e maĭ slabă cu a zecea parte de cât de-asupra uscatuluĭ, aceste condițiunĭ de îmbunătățire climaterică se vor realiza şi veacurile viitoare vor fi epoce temperate, în cursul cărora nu vom avea să ne maĭ temem de acele înspăimântătoare perioade glaciare, carĭ aŭ caracterizat începutul ereĭ quaternare. Solul va putea să devie maĭ rodnic, căcĭ sporirea temperatureĭ aeruluĭ ce se află de-asupra luĭ, va spori cantitatea de vaporĭ de apă conținută în atmosferă, va spori de asemenea abundența ploilor, decĭ vom avea recolte maĭ bogate, decĭ va fi o vegetație abundentă la dispoziția oamenilor carĭ vor trăi pe acele timpurĭ de raĭ pământesc.

Cât va dura viața pe pământ. — Dar aceasta nu va fi de cât o scurtă perioadă de linişte în mersul Pământuluĭ spre bătrânețe şi spre moarte. Soarele, după un mare număr de veacurĭ, număr pe care Helmholz îl socoteşte la 17.000.000 anĭ, în urma pierdereĭ continue a căldureĭ din cauza radiereĭ sale, va fi redus la sfertul volumuluĭ actual. Şi mult timp înainte de a se fi îndeplinit această contracțiune temperatura globuluĭ pământesc, încălzită prea puțin de un astru răcit, nu va trece peste zero. Viața nu va dura decĭ cât pământul şi marele fizician îĭ socotea sfârşitul peste 6.000.000 anĭ.

Ce se va întâmpla atuncĭ cu Pământul, lipsit printr'o moarte generală de toate ființele viĭ, carĭ populaŭ suprafața sa. Omul, întrebuințând forțele natureĭ, profitând de forțele nouĭ pe carĭ ştiința viitoare le va descoperi, va putea el, captând energiĭ extra-pământeştĭ, să îndepărteze data fatală? Va reuşi el să transmită altor lumĭ rezultatele cuceririlor geniuluĭ săŭ, care încet, în cursul istorieĭ globuluĭ, va fi descifrat una după altele enigmele Natureĭ, ale căreĭ legĭ va fi ajuns să le cunoască?

Ceia ce se poate spune, e că Soarele răcindu-se, temperatura Pământuluĭ se va scobirâ, va cădea sub zero şi globul întreg va intra în perioada morțeĭ finale; atuncĭ condițiunile materiale ale orĭ căreĭ existențe, aşa cum sunt acum, nu vor maĭ putea fi realizate. Viața va fi dispărut de pe Pământ.

Ne maĭ primind de la Soarele răcit cantitatea de căldură îndestulătoare, oceanele, fluviile, se vor transforma maĭ întâĭ în masse de ghiață. Norĭĭ atmosfericĭ, condensațĭ în zăpadă, se vor lăsa pe Pământ, nu vor maĭ înconjura Pământul cu învelişul ce-l proteja aşa de bine în contra radiereĭ căldureĭ în spațiul ceresc. Putem fi sigurĭ, că din acel moment, temperatura se va scoborî cu mare repeziciune.

Acidul carbonic va dispare şi el, îndată ce temperatura va fi destul de coborâtă, se va precipita pe sus, ca o zăpadă fină, la fel cu aceia pe care o întrebuințăm azĭ în laboratoarele noastre, pentru a produce frigul. Condensațiunea aceasta va face să dispară ultima apărare a Pământuluĭ în contra radiereĭ în spațiu, astfel că frigul va urma repede. Când temperatura va ajunge la 73° absolute (200 sub zero după termometrele noastre), nouĭ oceane îşĭ vor face apariția şi îşĭ vor îngrămădi valurile în prăpăstiile formate de ghețurile ce vor acoperi planeta.

Aceste oceane nouĭ vor fi luat naştere din licefiarea azotuluĭ şi a oxigenuluĭ.

Atmosfera rărită cu totul, nu va maĭ conține de cât hidrogen de helium. Scoarța răcită va acoperi decĭ un glob mort cu totul pe dinafară, dar al căruĭ interior tot va conține acea magmă, care va rămâne încă timp de miĭ de veacurĭ, în stare de incandescență. O foarte ică parte din această căldură va ajunge la suprafață prin conductibilite, prin scoarța din ce în ce maĭ deasă şi temperatura nu se va maĭ putea menține de-asupra luĭ zero absolut de cât prin radierile muribunde ale Soareluĭ, carĭ după ce se va face roşiu închis, se va întuneca şi el cu totul.

Răcirea Soareluĭ. — Atuncĭ, pe suprafața acestuĭ astru, care nu va maĭ fi strălucitorul glob de foc, pe care-l vedem azĭ, dar care va intra în perioada sa finală, se va forma prin solidificare o scoarță subțire, cum s'a format scoarța Pământuluĭ la începutul vieţeĭ luĭ. Maĭ întâĭ va fi o pieliță subțire, mereŭ ruptă şi îngăurită de răbufnirile energieĭ interne, şi se rupe lăsând să iasă lava internă. Incet-încet însă, scoarța solară va fi una peste tot.

Din acest moment răcirea luĭ se va face mult maĭ iute de cât aceia a Pământuluĭ, căcĭ el nu va avea la rândul luĭ, un astru, cât de puțin luminos, care să-ĭ trimeată un pic de căldură. In noaptea cea luminată numaĭ de strălucirea stelelor îndepărtate, Soarele va vedea cum se aruncă pe el vaporĭ de apă aĭ atmosfereĭ sale, formând oceane, carĭ nu vor şti ce e lumina, căcĭ ziua nu va maĭ exista

Abia născute, oceanele acelea se vor preface în câmpurĭ de ghiață.

Gazele atmosfereĭ solare se vor condensa şi ele şi Soarele, va fi şi el la rândul luĭ, un glob al căruĭ interior va conține rezerve nemăsurate de energie, dar pereţiĭ luĭ, prin carĭ vor putea să treacă căldura, îl vor face să nu se răcească cu totul în cursul a miliarde de milioane de veacurĭ.

El îşĭ va urma drumul în spațiul ceresc, ducând cu el cortejul de planete stinse la suprafață, după cum ar pluti un imens obuz, încărcat cu o colosală acumulare de explosibilele cele maĭ îngrozitoare, cu o temperatură în centrul de câteva milioane de grade.

Pământul în proporțiunĭ maĭ modeste, o alică, pe lângă acea imensă bombă, va continua să graviteze în jurul bătrânuluĭ luĭ Soare, stins la suprafață, daı a căruĭ rezervă de energie nu aşteaptă de cât un prilej, pentru a se manifesta din noŭ, pentru a răbufni cu furie, desvoltând o căldură enormă.

O catastrofă cerească. — Pământul răcit, gravitând ca şi planetele surorĭ împrejurul unuĭ soare stins, e de acum o lume moartă. Va reînvia lumea aceasta? Marele fizician Arrhenius răspunde, da.

După ilustrul învățat, ciocnirea a două sfere stinse, în spațiul intrastelar, va putea să aducă reînoirea unuĭ corp ceresc.

Stelele cele maĭ apropiate de noĭ, se află totuşĭ la o depărtare aşa de mare de Pământ, în cât lumina, de şi face

câte 300.000 km pe secundă, ne vine în zeci de ani de la ele. Deci, cum soare'e nostru merge în spaţiu, spre constelaţia Lirei, cu o iuţeală de 20 km pe secundă, i'ar trebui cel puţin o sută de mii de miliarde de ani, pentru a străbate această distanţă, pentru ca ciocnirea să fie geometriceşte posibilă.

Dar nu sunt oare în spaţiu de cât numai astre luminoase, numai stele vii? Am văzut soarele nostru stins, călătorind după moartea lui. El va putea să întâlnească în calea sa pe un alt soare stins, deci nevăzut de noi şi care nu se află la o depărtare aşa de mare. Sorţii ca această întâlnire să aibă loc sporesc, îndată ce depărtarea dintre cele două astre rătăcitoare se micşorează, din cauza atracţiunei, care se măreşte proporţional cu pătratul micşorărei distanţei ce le separă.

Cum se va face această ciocnire înspăimântătoare? S'a calculat, că meteoriţii cari cad pe Soare, cad cu o iuţeală de 600 km. *pe secundă*.

Se poate închipui atunci cele două corpuri cereşti, cari s'ar întâlni cel puţin cu această iuţeală. Ciocnirea s'ar face, fără îndoială, în mod pieziş, căci probabilităţile ciocnirei faţă în faţă sunt prea puţine. Ciocnirea ar imprima deci sistemului ce ar rezulta, o mişcare de rotaţiune, a cărei iuţeală periferică va fi enormă şi va ajunge la câteva sute de kilometrii pe secundă.

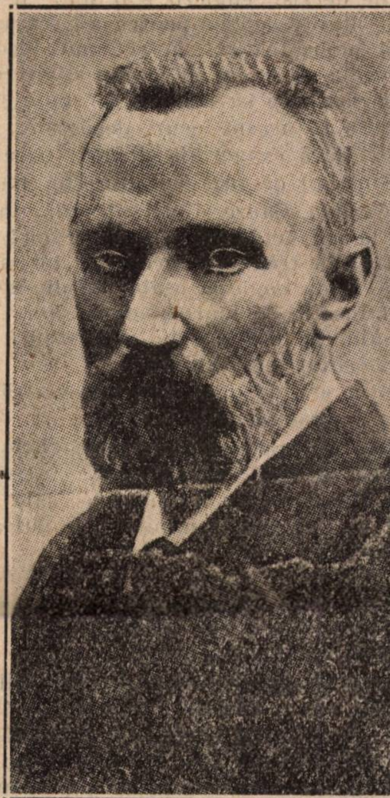
Chiar dacă cele două corpuri cari se vor ciocni astfel, ar fi cu totul solidifacate în massa lor, adică dacă ar fi răcite până la mijlocul lor, forţa vie a ciocnirei, transformată în căldură, ar ajunge să volatilizeze întreaga materie ce le-ar compune. Ştim însă că nu sunt de cât obuze, pline de combinaţiuni endotermice, adevărate „explozive", a căror origină se trădează prin iuţeala cu cari sunt aruncate ţâşniturile, cari formează în prezent protuberanţele solare. Această energie e, de sigur, de mai multe mii de ori mai mare decât cele mai îngrozitoare pulberi pe cari le cunoaştem noi. In ce priveşte posibilitatea a asemenea combinaţiuni, continua degajare de căldură a corpurilor radioactive ne dă un exemplu care azi ne e cu totul familiar. Rezultatul, după cum se crede, din unirea hidrogenului şi heliului cu carbonul şi metale, combinaţiunile endotermice sunt formate în timpul evoluărei sorilor, în cursul fazei lor de strălucire. Când se produce o ciocnire între doui sori stinşi, explozivele eliberate se descompun în elementele lor ultime, degajând o cantitate de căldură aşa de mare, în cât nici nu se poate evalua.

Naşterea unor noui lumi. — Atunci, se produce volatilizarea simburului descompus, dând naştere unui astru strălucitor, unei stele noui, unei *nova, ca* nova *Persei*. Câteodată, pot să rezulte mai multe astre din ciocnire, produse din prima aglomerare a materiilor incandescente. In urmă două ţâşnituri laterale, de gaz, consecinţe ale ciocnirei piezişe, se vor arunca într'o spirală centrifugă, cu o iuţeală de sute de kilometrii pe secundă, şi gazele lor, întinzându-se în spaţiu, vor constitui spiralele unei noui nebuloase, al cărui câmbure, sau ai căror sâmburi vor fi începutul a noui stele, a noui sori. Va fi deci un sistem nebular, cu o stea în mijloc şi toate fazele prin care a trecut Soarele nostru şi planetele lui, se vor putea reproduce, reîncepând un nou ciclu.

Am putea spune că va fi „învierea unei lumi". Şi încă odată, pe giganticul cadran al cerului, pe care viaţa sorilor măsoară minutele, minotarul cel mare al Orologiului veşniciei se va mai învârti o oră.

A. Berget
profesor la institutul oceanografic al Franţei

PIERRE CURIE



Curie, împreună cu soţia sa, a descoperit radiul. Din nefericire, un accident l-a luat din lumea celor vii, curând după acea descoperire. Se ducea la laboratorul său, când un camion l-a călcat, omorându-l pe loc.

Mânăstiri chineze

In Canton (China) se află o mânăstire în care se găseşte ciudatul templu numit al celor cinci sute de înţelepţi, de oarece se găsesc în el cinci sute de statui, la fel cu cele câteva zeci pe cari îi vedeţi în fotografia reprodusă pe copertă. Vom reproduce numeroase vederi în numerele viitoare, mai cu seamă din ţări curioase ca India, Birmania, China, etc.

Quebec a fost zidit de Francezi în 1608.

INTELIGENŢA FEMEEI

Este o chestiune foarte delicată, a discuta deosebirea între gradele de inteligenţă ale bărbatului şi femeei. Dacă privirea ne-ar fi îndreptată în direcţia marelor progrese ale ştiinţei, am observa că acestea se datoresc în cea mai mare parte numai bărbaţilor.

Descoperirile cele mai de seamă, aŭ fost făcute de către persoane, din acest sex.

Cu toate astea, nu putem afirma că femeea este lipsită saŭ prea mărginită în inteligenţă; din contră, sunt dovezi destule, cari să arate că, de multe ori, ea poate fi superioară bărbaţilor în această însuşire.

S'a observat foarte des, că ele pricep cu mai mare uşurinţă un lucru greŭ, explicat, de cât multe persoane de sex contrar.

Intr'adevăr inteligenţa pare a fi mai vie la femee de cât la bărbat, dar faptul că nu avem probe cari să ne dovedească aceasta, este lipsa de voinţă cu care este înzestrată majoritatea persoanelor cari fac parte din acest sex.

Voinţa şi enrgia sunt două însuşiri principale pe cari trebue să le aibă omul, pentru a se putea bucura de o inteligenţă strălucită.

Dacă acestea lipsesc, omul nu poate fi de cât prea mărginit în felul de a pricepe rostul vieţei şi celor ce-l înconjoară.

Dar femeea nu e lipsită cu totul de această calitate; totuşi, voinţa la ea, nu ese aşa de accentuată ca la bărbat.

Menirea ei, pe lume, fiind cu totul alta de cât a bărbatului, nu reclamă o doză prea mare de energie, aşa că este pe deplin mulţumită în totdeauna cu micile cunoştinţe ce le posedă.

Prin excepţie însă, s'aŭ găsit şi se mai găsesc încă femei, cari, graţie voinţei lor nestrămutate, aŭ ajuns la o înaltă treaptă de inteligenţă.

Aşa de pildă — pe lângă multe ale căror nume îmi scapă — avem pe d-ra Miropolska, advocat în Paris, o poloneză foarte energică, al cărei talent oratoric, a atras admiraţia tuturor cari aŭ ascultat-o pledând în multe procese criminale.

De asemenea avem ca pildă pe d-na Ana Rogstadt deputat în Danemarca.

Cine n'a auzit, saŭ citit prin ziare, despre minunata descoeprire a radium-ului, datorită d-nei Curie? Această femee, înzestrată cu o desăvârşită inteligenţă, plină de energie, şi-a consacrat, poate cele mai frumoase momente din viaţă, studiilor şi cercetărilor de laborator; experimentând şi făcând diferite observaţiuni, cu o nemai pomenită răbdare şi voinţă, a ajuns în cele din urmă să facă interesanta descoperire, care i-a atras admiraţie şi respect din partea lumei savante.

Inchei, afirmând că femeea nu e nici lipsită, nici prea mărginită în inteligenţă, din contră preocupările mai puţin obositoare ale creerului său, îi daŭ acestuia o mai multă libertate de cugetare şi desvoltare a inteligenţei; îi lipseşte însă principalul lucru: voinţa!

C. Bejan.

Un român la Port-Sudan

Sunt mulţĭ românĭ, carĭ aŭ contemplat piramidele, adică aŭ făcut drumul până la Cairo, dar dela acest oraş spre sud, prea puţinĭ vo fi avut curagiul să înfrunte necunoscutul. D. G. Flaislen, un turist pasionat, a ţinut să rupă cu tradiţia piramidelor şi a călătorit până la Khartum, până la Port Sudan In Anuarul S. T. R. pe anul 1912, pe care îl recomandăm tuturor celora cărora le plac călătoriile, d. G. Flaislen şi-a publica impresiile sale. Cu învoirea d-sale şi a d-luĭ dr. Costinescu, secretarul general al „seteriştilor", reproducem un interesant capitol din acea descriere :

KHARTUM-PORT SUDAN

După o şederre de maĭ bine de treĭ zile, am luat Lunĭ în 13/26 Ianuarie, la orele 10 seara expresul pentru Port-Sudan. Când am sosit în gară şi m'am prezentat la vagonul cu paturĭ, am găsit, precum mă aşteptam, o cabină reţinută pentru mine, şi chiar numele meŭ pus pe uşa eĭ. Biuroul Hamburg-America-Linie face lucrurile cum se cade.

Trenul s'a pus în mişcare, şi după puţin timp m'am culcat. M'am deşteptat a doua zi dimineaţa la Atbara, pe unde trecusem venind dela Wadi-Hafa. Aci linia şi trenul se împart în două. O parte merge la Sud, spre Asuan şi Cairo, cealaltă în spre răsărit la marea Roşie, la Port-Sudan.

Spre a ajunge acolo, linia străbate iarăşĭ deşertul nubian.

Nisip şi stâncă; maĭ mult încă ; şi aceasta crăpată, ca violentată, având caracterul de lavă expusă la secole de intemperiĭ. Munţiĭ tot negri, şi cu acelaşĭ aspect turmentat; câte odată piscurĭ ascuţite ca dolomite. Multe oaze, adică vegetaţie, cam sărăcăcioasă, de iarbă şi de tufarĭ. Palmierĭ maĭ de loc. Sate foarte rare, şi cât se poate de mizerabile. Staţiĭ ca vaĭ de ele, şi la distanţe foarte marĭ unele de altele.

Trenul, de şi expres, avea, de la Atbara şi vagoane de clasa III-a, ba chiar de a patra, toate vopsite alb, cu parasol deasupra ferestrelor, şi cu câte un mare borcan de lut poros cu apă de băut.

Intr'una din acele staţiĭ, nu-ĭ maĭ ţin minte numele, mi-a fost dat să văd un spectacol puţin banal. S'aŭ suit în tren nişte gentlemenĭ indigenĭ, negri, cu părul capuluĭ lustruit, îmbrăcaţĭ numaĭ cu un şorţ, armaţĭ cu suliţe şi cu un scut rotund de piele de ipopotam orĭ rinocer. Inchipuiţi-vă asemenea pasagerĭ într'un tren de lux ! Nu e culmea contrastuluĭ ?

In multe locurĭ cămile păşteaŭ puţinul nutreţ ce se poate găsi pe acolo, împedicate la picioarele dinainte ca vitele la noĭ. Este un tabloŭ caracteristic să vezĭ în această pustietate înfirbântată, printre sărăcăcioasele vestigiĭ de verdeaţă, saŭ în plin nisip, câte o cămilă, stând loculuĭ, saŭ păşind cu pas rar saŭ cadenţat, cu gâtul întins spre depărtare. E într'adevăr imagina uneĭ corăbiĭ pe pustiul măreĭ.

Intr'un loc, într'o oază maĭ prezentabilă, am avut norocul să văd maĭ multe gazele. Maĭ întâĭ una care fugea în goana mare, sperată de tren; era ca o viziune, o fantomă de o culoare nedecisă, ţinând de galben, alb şi cafeniu. Puţin maĭ departe un cârd întreg, ca vre-o 15, 20, mergea încet la vre-o 150 metri de tren, şi se uitaŭ curioase şi sfiicioase la monstrul modern care trecea pufăind şi gălăgios înaintea lor. Eraŭ maĭ marĭ de cât căpriorul nostru, însă maĭ micĭ de cât cerbul; şi aveaŭ chipul şi făptura maĭ mult ca a celuĭ dintâĭ. Coarnele semănau cu ale capreĭ negre. Graţioase fiinţe.

Să mergĭ comod într'un tren de lux şi să vezĭ gazele! Şi să aĭ ca pasagerĭ ostaşĭ africanĭ autenticĭ, nu de bal mascat ! Contrastele acestea extreme se datoresc în mod indirect nefericituluĭ Gordon paşa, căcĭ dacă nu era el împresurat de dervişĭ, englezii n'ar maĭ fi construit liniile de fier pentru a-l scăpa, şi, după omorârea luĭ, nu-şĭ maĭ dedeaŭ osteneala să creeze în Sudan administraţie serioasă, şi să introducă ordine şi civilizaţie în aceste locurĭ depărtate. Poţĭ să zicĭ fără exageraţie şi fără paradox, că Sudanul de azĭ se datoreşte morţeĭ luĭ Gordon. Cauze şi efecte ! saŭ, cum zicem la noĭ, unde daĭ şi unde crapă !

Masa în tren era excelentă, întocmită după moda englezā, ceaiul de dimineaţă fiind însoţit de marmeladă (jam), feliĭ de pâine prăjită (toasts) unt, peste prăjit şi ochiurĭ cu slănină.

Untul era de o calitate superioară, de par'că provenea de la Segarcea orĭ de la Cocioc. Asupra întrebăreĭ mele, chelnerul spunea că vine tocmaĭ din Australia. Oare România, cu minunatele sale păşunĭ, maĭ ales de la munte, n'ar putea să furnizeze şi acest articol ?

A doua zi seara, la 10 ore, exact după cum era prescris prin itinerar, am sosit în Port-Sudan-Town (oraş).

Aci ni s'a spus că trenul nu merge maĭ departe, la cheiul vapoarelor, deşi biletul nostru era pentru Port-Sudan-Port. M'am dat jos din vagon; tot astfel şi ceĭlalţĭ pasagerĭ din sleep'ng-car. Cum adversităţile comune apropie pe oamenĭ, ne-am întrunit şi noĭ şi am ţinut un consiliŭ de războiŭ. Eram numaĭ treĭ inşĭ, cum am fost la plecarea din Khartum ; un comerciant germn, stabilit în Alexandria, un tânăr ofiţer de cazacĭ din Petersburg, şi subsemnatul.

Hotărârăm o acţiune comună, şi, cum domnul german vorbea perfect limba arabă, el fu proclamat şef şi însărcinat cu conducerea afacerilor.

Până la port era departe, şi vaporul linieĭ Kedivial Mail era acostat pe cheiul celalt. Pentru a ajunge acolo, calea ferata înconjură tot portul. Poţĭ să ajungĭ tot acolo, mergând direct la port, şi trecând apa cu barca.

Este un otel în oraş, în care puteam sta noaptea. Dar ne era dor să ne vedem instalaţĭ pe vapor şi să dormim pe bord. Nu voiam să avem a doua zi grija demenajereĭ, şi apoĭ ambiţia noastră era ţignită prin trădarea direcţiuneĭ C. F. Hotărâram decĭ să o arătăm C. F-uluĭ şi să ajungem quand-même et coûte que coûte în seara aceea pe vapor.

La gară birjĭ nu eraŭ; numaĭ omnibusul oteluluĭ; şi era întuneric beznă. Atuncĭ şeful nostru scurt, puse stăpânire pe acel omnibus prin perspectiva de extra bacşiş, tot asemenea pe o caretă pentru bagaje, şi astfel am mers, prin obscuritatea necunoscutuluĭ, la port, la debarcaderul bărcilor. Acolo a aşteptat şi tocmit pe un barcagiŭ, la lumina dubioasă a unuĭ felinar ce şeful luase de la un hamal din gară. Când stăteam acolo lângă apă, aşteptând să vină careta cu bagaje, iată că vine hangiul hoteluluĭ şi ne face reproşurĭ furtunoase şi explosive, cum de am îndrăsint să ne servim de omnibusul luĭ, pentru a merge la debarcader, în loc să mergem la otelul luĭ. Avea poate dreptate omul, dar ne ajunseserăm scopul, eram la port. I-am plătit cât a cerut pentru transportul nostru î'am lăsat să ţipe în voia luĭ şi am pornit-o la cheiul vaporuluĭ. Acolo poliţistul nu voia să ne lase să debarcăm. Numaĭ prin atitudinea hotărâtă a şefuluĭ şi promisiunĭ de bacşiş am învins şi acest obstacol, şi am ajuns în fine pe vapor.

Explicaţia tuturor acestor dificultăţĭ, obstacole şi peripeţiĭ este că acest unic otel este proprietaea guvernuluĭ sudanez, căruia îĭ aparţin şi căile ferate, şi că onor. direcţie caută să aranjeze lucrurile aşa, că călătoriĭ să fie siliţĭ să petreacă noaptea la acest otel, ca să maĭ câştige ceva hangiul.

Port-Saidul este o creaţiune din timpurile cele maĭ recente. Cu şapte-opt anĭ în urmă oraşul încă n'avea fiinţă. Portul, natural, exista, dar de atuncĭ s'a complectat prin lucrărĭ de artă, şi s'a înzestrat cu cheiurĭ, cu liniĭ de drum de fer, cu magaziĭ şi cu maşinăriĭ de încărcat şi descărcat de cele maĭ perfecţionate. Guvernul anglo-sudanez vrea astfel să asigure Sudanuluĭ un debuşeu direct la mare, deservit prin o linie ferată şi un serviciŭ de vapoare. Khedivial Mail Line face curse regulate între Port-Sudan şi Suez, şi oferă dar produselor un export maĭ rapid, maĭ comod şi maĭ eftin de cât prin Cairo şi Alexandria. In zilele noastre interesele comerciale, şi maĭ ales accesul măreĭ, domineazā toată viaţa publică şi împinge popoarele la războiŭ. Dovadă lupta înverşunată pentru Salonic, Durazzo, etc.

Războiul balcanic, şi maĭ mult încă frica uneĭ conflagraţiunĭ europene, a adus Egiptuluĭ o mare pagubă în anul acesta. Mulţĭ maĭ puţinĭ turiştĭ aŭ vizitat iarna aceasta ţara Niluluĭ de cât în alte timpurĭ. Otelurile eraŭ pe jumătate — şi chiar maĭ mult—goale. In vagoane şi în trenurĭ loc cât pofteaĭ. Sezonul a fost prost, şi lumea se plângea de mersul răŭ al afacerilor. Dar eŭ unul tocmaĭ de aceea am nimerit-o bine. Călătoream comod; aveam un vagon şi pe vapor mereŭ o cabină întreagă pe seama mea; le otelurĭ găseam îndată o odae şi încă de cele maĭ bune. Adică să se bată popoarele şi să se trudească diplomaţia europeană pentru ca uniĭ, ca dealde mine, să voiajeze maĭ pe de îndelete în Egipt şi Sudan! Risum teneatis!

Vaporul „El Kahiro" este un vas mare şi frumos. Cabinele destul de bune, masa la înălţime. Suntem numaĭ treĭ călătorĭ de clasa întâiŭ, adică noĭ ceĭ din sleeping-car. In schimb avem pe bord o turmă de

vite și un câine de oi. Chelnerul e un grec care a fost 15 ani prin Brăila, și vorbește bine românește.

Marea Roșie numai roșie nu e. E curat albastră, de un albastru intensiv, mai pronunțat de cât în marea Egee. Pentru ce îi zice „Roșie", nu pricep. Acelaș mister de nepătruns, același daltonism ca pentru Nilul albastru și alb, pentru Dunărea albastră și pentru marea Neagră.

Marea a fost nițel mai vie. Vaporul se legăna, dar într'un ritm regulat și plăcut fără bruscării brutale. Totuși 33 la sută din pasagerii de cl. I — adică unul, — aŭ fos bolnavi. Dar n'a ținut mult.

Plecând din București, știam că o să văd în timpul călătoriei mele o bună parte a cerului austral. Citisem că prin Ianuarie și Februarie Crucea de sus e visibilă în spre dimineață la Assuan. Mă bucuram mai dinainte că o să revăd această constelație, unică în măreața ei splendoare. Luasem cu mine un excelent și puternic binoclu, și un atlas stelar. Dar reservasem inspecția firmamentului austral pentru punctul cel mai de sud, pentru Khartum, pentru ca Crucea, Centaurul, etc., să fie mai sus deasupra orizontului, și lumina lunei mai slabă, căci la Assuan luna era aproape plină. Dar din nenorocire lumina satelitului nostru e așa de tare în aerul pur al Egiptului în cât, chiar dincolo de ultimul cuart, eclipsează mai toate stelele, până la cele mai strălucitoare. Astfel crucea, pe care o admirasem seara la Rio-Janeiro și Buenos-Aires în toată fulguranta ei frumusețe, era aci dimineața, la orele trei, când culmina, o palidă apropiere de câteva steluțe abia vizibile sub inundația lunară. Totuși mi-am făcut datoria de turist-astronom. Am cercetat cerul cu binoclu și am reușit să găsesc îngrămădirea stelară 292 Dunlop și K. (kapa) din Cruce, precum și superbul cluster (omega) din Centaur. Minunat obiect de obsgervațiune și de contemplațiune trebue să fie acesta din urmă pe un cer limpede și recotropit de lună, când se distinge și cu ochiul liber, ca la noi Praesepe din Cancer, saŭ clusterul dublu din Perseu.

Canopus era bine vizibil chiar la Assuan; iar la Khartum era destul de sus pe cer, și nu mai era influențat prin văpaia orizontului. Strălucea cu tot focul săŭ.

Era interesantă rivalitatea între el și Sirius. Desigur Sirius e superior; dar și Canopus emite o lumină foarte puternică întrecând toate celelalte stele. Dacă Sirius e regele firmamentului, Canopus e fără îndoială viceregele. Era de un efect admirabil proximitatea acestor două faruri cerești sub splendidul Orion, care ocupa zenitul.

Mai la orizont se vedea, ca un punct slab de lumină, Achernar din Eridan. Acesta nu se vede de cât de aci, pe când Canopus e vizibil deja la Cairo, dar se ridică acolo numai câteva grade deasupra orizontului.

Păcat de lumina lunei. Cât de poetică și binevenită a fost pe mare, pe Nil și în pustiŭ, tot atâta de inoportună și supărătoare a fost când era vorba să pătrund în gloria firmamentului stelar.

Sperasem că voiŭ putea continua explorațiile mele astronomice în mai bune condițiuni pe mare; dar cerul era mereŭ văpăios.

G. Flaislen

DREPTUL AERIAN

Navigația aeriană în dreptul internațional

De la sborurile legendare a lui Icar — căzut în Marea Egee — de la experiențele neprecise și lipsite de principii științifice a lui Olivier Malmesbury (1050) care legându-și aripi la brațe și la picioare, s'a aruncat apoi dintr'un turn, sfărâmându-și picioarele — de la Roger Bacon care în sec. 13-lea afirma posibilitatea construirei aparatelor de sburat — până la studiile lui Leonardo da Vinci care pe la 1450 a fixat cu schițe și calcule principiul aeroplanului, această idee a navigației aeriene se găsește în stadiul tentativelor.

La 5 Iunie 1783 — la Annonay — se înălță în aer primul aerostat al fraților Mongolfier și de aci înainte încep toate încercările, toate tentativele a se concretiza.

Pe la 1850 — un ceasornicar mecanic din Paris — Julien, punea în mișcare mici aerostate cu o elice mișcată de un aparat de ceasornicărie. In 1880 — frații Gaston și Albert Tispandier aplicară la dirijabil motorul electric. La 9 August 1884 — doi ofițeri englezi, Krebs și Renard, pe bordul aerostatului „France". fac primul voiaj în circuit închis : se reîntorc cu aparatul în punctul da unde aŭ plecat.

Cu începutul secolului al 20-lea domeniul aerului era deja un lucru afirmat. Dela 1900—1903 experiențele fraților Wright merg din succes în succes și în Decembrie 1903 un aeroplan Wright parcurge 260 metri.

In anul 1905 — vedem experiențele făcute cu dirijabilul Lebaudy și azistăm la primele evoluțiuni ale dirijabilului „Italia" al contelui Almerico de Schio. In 1907, Farman și Delagrange fac mare sgomot cu sborurile lor; în 1908 se relatează succesele lui Zeppelin pe lacul Constanța; în 1909 Santos Dumont face splendide sboruri între Saint-Cloud și turnul Eiffel. Tot în 1909 — Blériot traversează canalul Mânicei. In 1910 Geo Chavez plătește cu moartea trecerea Alpilor; în 1911 o serie întreagă de aviatori, în frunte cu Beaumont, Garros și Frey, traversează Apeninii și Pirineii, iar la începutul acestui an — 1913 — Bielovucic traversează din noŭ Alpii de la Briga la Domodossola.

Incă de la primele concretizări ale tentativelor, ca în totdeauna în orice sferă de activitate nouă—începu a se vedea necesitatea operei juristului; acesta se întovărășește technicianului — îi prepară drumul — dând noilor invenții, locul ce li se cuvin în ordinea juridică generală, apărând în acelaș timp și interesul individual și acela al societăței.

In cursul sec. 18-lea și încă pentru multă vreme, singurele chestiuni ce fură discutate, eraŭ mai toate relative la regulamentul juridic al aerostatelor în timp de războĭ; în zilele noastre însă mult mai grave și mai numeroase sunt problemele relative la navigația aeriană, pe care dreptul trebue să le rezolve.

Nu aici cazul de a inzista asupra urmărilor economice și sociale ale acestei invențiuni; navigația aeriană va da loc, în mod general și într'o măsură mult mai mare la acele urmări, la acele rezultate ce sunt inerente oricărei desvoltări a căilor de comunicație: mărirea puterei și activităței omenești.

Intr'adevăr, cucerirea spațiului atmosferic înseamnă în realitate mult mai mult de cât cucerirea unei lumi — e cucerirea unui noŭ drum cu adevărat universal.

Azi necesitatea de a legifera navigația pe acest drum universal, de a legifera navigația aeriană, e mult mai urgentă de cât altă dată.

Chestiuni foarte importante se prezintă pe câmpul discuției, deși exercitarea navigației aeriene nu a ajuns încă la un anumit stadiŭ de regularitate.

In dreptul civil privat, se nasc între altele noui chestiuni, în materie de responsabilitate pentru obligațiunile ce derivă din lovirea aeronavelor între ele, saŭ cu alte mijloace de transport, saŭ acele ce derivă din aruncarea de obiecte din aeronave.

In dreptul comercial și industrial se vor fixa norme speciale de contracte de transport, se va complecta contractul de locațiune de operă, se va deschide o nouă rubrică pentru dreptul de brevet industrial.

In procedura civilă, va trebui să se rezolve chestia determinărei jurisdicției competente a judeca faptele ce s'ar întâmpla pe aceste vehicule aeriene, saŭ din cauza acestora.

In dreptul public penal, se va avea o nouă categorie, aceia a delictelor și contravențiilor aeriene la cari se vor anexa relativele regulamente de poliție.

In dreptul financiar se va avea chestia vitală a vămilor.

O funcție foarte interesantă și delicată și dacă nu mai vastă, desigur mai grea decât a celorlalte ramuri, o are dreptul internațional și în care funcție se cere conlucrarea concordă a technicianului, a juristului și a diplomatului. Toate ramurile Dreptului sunt modificate, dar Dreptul Internațional — vechiul *jus gentium* — evident că este acel care sufără modificări mai importante, căci e deajuns să observăm că odată cu fixarea definitivă a locomoțiunei aeriene, frontierele dintre Stat și Stat sunt șterse, saŭ cel puțin, concepția de frontieră va trebui modificată.

Continuarea în numărul viitor.

Jean Antohi
stud. în șt. economice și consulare la Univ. din Milano

Noutăți științifice

Explorarea munților Himalaia.—D-rul W. Hunter Workman și d-na Bullock Workman, exploratori ai munților Himalaia s'au întors zilele trecute în Londra, după o absență de un an, în care timp au explorat munții Himalaia. Au explorat peste 1200 de km. și au suit unele dintre cele mai frumoase vârfuri de munți de lingă ghețarul Siachen, care pînă aci era necunoscut. Două dintre cele mai frumoase piscuri au fost botezate cu numele regeluĭ și regineĭ Anglieĭ. Dr. Workman a adus florĭ și minerale, carĭ prezintă un mare interes științific.

Bisonul în Anglia.—Cu prilejul unor noui săpături în Anglia, făcute de British Portland Cement Company, pe valea rîuluĭ ce trece prin Sussex și Bramber, s'au găsit niște cranii de bison și urus, foarte bine preservate. Acum câtva timp se mai găsise oase de urus, dar pentru prima oară s'au găsit acum urme de existența bisonului în Anglia.

Triumful luĭ Marconi.—In urma cererei direcțieĭ generale a opștelor engleze, s'a numit o comisiune, care să cerceteze, dacă sistemul de telegrafie fără fir al lui Marconi, e cel maĭ bun. Comisiunea compusă din deputațĭ și specialiștĭ a găsit că acest sistem funcționează ziua, ca și noaptea pe o distanță de aproape 4000 km., cu 60 de cuvinte pe minut și că întrece companiile Telefunken, Poulsen, Goldschmidt și Galetti. S'au putut stabili convorbiri Paris—Washington, adică pe o distanță de 6000 km.

Case de bumbac. — Un noŭ material pentru construirea caselor: bumbacul. Cu rămășițele de bumbac egiptean de calitate inferioară, cu rămășițele de pe la fabricĭ, toate bine amestecate cu apă, se formează o pastă, care după ce se usucă, capătă în scurt timp soliditatea pietreĭ. Pasta aceasta, tăiată în urmă în bucăți, e pusă într'o substanță, care-ĭ dă proprietatea de a rezista contra foculuĭ. Se spune că, experiențele ce s'au făcut auh reușit de minune.

Telefonul de buzunar.—In Budapesta, administrația poștlor a introdus telefonul de buzunar pentru a ușura convorbirile telefonice.

E un aparat care nu cîntărește mai mult de 120 grame și care se dă persoanelor, carĭ plătesc 40 de conversații a 10 banĭ conversația.

In zidurile caselor, în felinare, s'aŭ instalat fire telefonice, la carĭ se poate aplica aparatul și astfel poțĭ să te puĭ în comunicare cu centrala, și cu abonatul cu care vreĭ să vorbeștĭ. Aparatul e făcut așa, că nu-l maĭ poțĭ întrebuința după a 40-a convorbire telefonică.

Metal carĭ rezistă acizilor.— Platina e din ce în ce maĭ scumpă și se știe cîte serviciĭ aduce ea și în laboratoare și în uzine. In America s'a descoperit un aliaj de nickel cromat, care o va înlocuĭ repede. E un compus foarte complex, care conține 60 la sută aramă, 3 la sută tungsten, 2 la sută aluminium și 1 la sută manganez, cum și câte maĭ puțin din alte metale. Noua compoziție rezistă foarte bine acidului sulfuric și acidului nitric.

Iepurii într'un cimitir.—In cimitirurile din Rouen se prăsiseră nenumărațĭ iepurĭ, carĭ făceaŭ ravagiĭ colosale. Coroanele, florile, toate eraŭ devorate în câteva ceasurĭ. Sosiră nenumărațĭ vînătorĭ, dar nu reușiră să-i stîrpească. In urmă s'a recurs la un virus întebuințat în Australia. In opt zile iepuriĭ au murit toțĭ și cimitirurile au scăpat de această plagă.

Revolverul luminos.—In Statele-Unite s'a făcut o invenție foarte interesantă: revolverul luminos. Patul revolveruluĭ e făcut așa ca să conțină și o baterie uscată, destul de puternică pentru a da lumină uneĭ lămpĭ pusă într'un tub metalic fix, sub țeava revolverului, paralel cu ea. Cînd apeșĭ de trăgacĭ întîmpinĭ întîia rezistență și se aprinde lampa, Astfel ținta ți-e imediat luminată. O a doua presiune și tragĭ focul.

Revolverul acsta e excelent în contra atacurilor nocturne și a și fost adoptat de poliția din Chicago.

Iuțeala Soarelui. — D. Dziewulski, astronom polonez a făcut noui calcule asupra iuțeleĭ soareluĭ în spațiu, iuțeală cu care își duce el cortejul planetar și asupra punctuluĭ spre care el se îndreptează. Dziewulski a găsit că *apexul*, punctul spre care ne duce soarele, e situat între frumoasa Vega din constelația Lireĭ și între alfa din constelațiunea Otiucus. Iuțeala ar fi de aproape 18 km. pe secundă. Calculele anterioare dedeaŭ 19—20 km.

Știința franceză și Românii.—Anul acesta, la cele 16 facultățĭ de știință din Franța, se află înscrișĭ 6639 studențĭ, dintre carĭ 1398 străinĭ. E interesant că printre ceĭ străinĭ sunt întîi 950 rușĭ, 70 turcĭ, apoĭ 53 românĭ. Serbia are doar 10 iar Bulgaria 36.

Numărul moleculelor.—D. Boll, ca să poată să dea o idee de colosalul număr de molecule dintr'un milimetru cub de hidrogen și să arate în acelașĭ timp cît de micĭ sunt acele molecule, spune într'o revistă de chimie și fizică:

„Dacă vreĭ să găseștĭ numărul moleculelor dintr'un milimetru cub de gaz hidrogen și dacă poțĭ să desparțĭ cu gîndul cîte un miliard de molecule pe secundă, ți-ar trebui maĭ mult de zece veacurĭ, ca să numerĭ fără încetare toate moleculele din acel miligram cubic".

Lumina insectelor.— Se știe că numeroase insecte emit lumină la diferite perioade ale existențeĭ lor, licuriciul e un exemplu cunoscut. Un chimist, d. Ives, ocupîndu-se de această chestiune, a găsit, că insectele păstrează această luminozitate timp de doi ani după moartea lor. Aceasta ar dovedi că nu e vorba de un fenomen biologic, ci e un fenomen chimic, independen de viață. De altfel ilustrul etomologist J. H. Fabre a ajuns în ceia ce privește luicuriciul.

Ape naturale ozonizate.—Ozonul, care nu e de cât o condensare a oxigenuluĭ, se distruge repede și ușor, așa că nu-l poțĭ găsi în apele naturale. Studiindu-se apa Bagnores (Monte Amiata), s'a găsit că ea conține ozon. Cantitatea e slabă, dar astfel se explică acțiunea vindecătoare a aceleĭ ape.

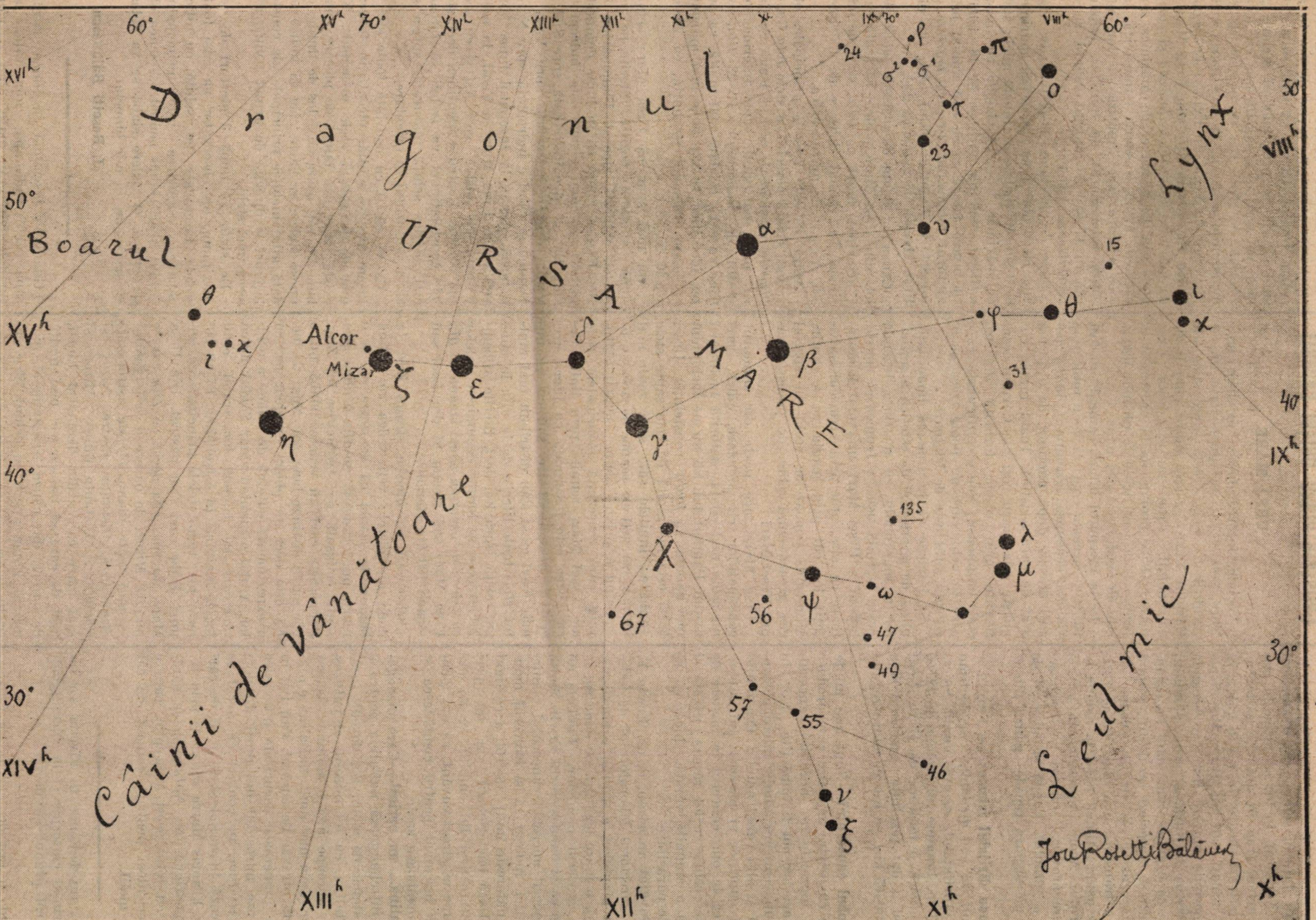
Arsenicul.—In urma cercetărilor d-lor Armand Gautier și Gabriel Bertrand, se știe că arsenicul e uǹ corp răspândit în toate ființele viĭ. în cantitățĭ micĭ, e drept, dar carĭ pot fi măsurate cu ajutorul unor anumite metoade delicate. In pământul unuĭ cimitir italian, unde aŭ fost îngropate numeroase generațiunĭ de locuitorĭ, s'aŭ găsit câteva miligrame de arsenic la un kilogram de pământ.

Din alte veacurĭ.—Se știe din 1883, în urma săpăturilor făcute de egiptologul Naville, că drumul descris de Evreĭ când cu plecarea lor din Egipt, nu e o închipuire. Acest învățat a regăsit între Nil și Marea Roșie, la Tel-el Maskuta, vechiul oraș egiptean Pe-Atum și a identificat districtul Tukut cu Sukot din vechiul Testament. De curând s'a descrifrat un papirus egiptean din veacul III înainte de Isus Cristos, care descrie localitățile din Deltă și care citează orașele Ha-Hirot, Migdol si Baalzefon, citate în aceiașĭ ordine în Pentateuc. Astfel, ar reeși, că și celelalte date ale Evreilor sunt exacte.

Cultura artificială a țesăturilor animale.—Profesorul Pozzi a comunicat Academieĭ de medicină din Paris, noui'e experiențe ale d-ruluĭ Carrel din New-York. Aceste experiențe s'aŭ făcut asupra țesutuluĭ conjuctive a embrionuluĭ puiuluĭ de găină. Țesutul acesta, care acopere golurile p carĭ le lasă organele între ele, servește de vehicul vaselor și de magazin rezervelor nutritive, este cel maĭ puțin diferențiat din organizmul animal, e cea maĭ simplă îngrămădire de celule. D. Carrel a cultivat fragmente de asemenea celule, întocmaĭ cum se cultivă culturĭ microbiene. La început obținuse prelungirea vieței acelor celule, acum însă a văzut cum fragmente ale aceluĭ țesut, în 48 de ore, se înconjoară cu o aureolă de celule noĭ, ce aŭ o lărgime de 0,9 mm. și uneorĭ chiar de 1,8 mm, îndoindu-șĭ volumul în câteva zile. A izbutit decĭ să dea naștere uneĭ adevărate activitățĭ, uneĭ multiplicărĭ a celulelor.

Balon dirijabil de 260 metri. — Iată nouĭ amănunte asupra colosaluluĭ balon dirijabil, ce e pe cale să se construiască în Anglia, sub conducerea baronuluĭ german. Roenne.

Lungimea va fi de 260 m., diametrul 22 m., volumul 87.000 mc. Deplasarea 112 tone și capacitatea de transport 31 tone. Va avea 10 motoare cu petrol de 200 caĭ, carĭ pot să dea o viteză de 70—90 km. pe oră și va putea astfel să meargă orĭ când în contra vântuluĭ. Invelișul va fi de aluminiŭ. Nacela va avea 166 m. lungime și va putea să ia 200 de pasagerĭ, fără a maĭ socoti echipagiul.



CONSTELAȚIA URSEI MARI (Carul mare). —Vezi pag. 442

O nouă aplicare a cinematografuluĭ.— Un englez a făcut din cinematograf o adevărată dare la semn, pentru amatoriĭ de tir. Amatoriĭ, în loc să tragă în clasicul carton, trag în animale sălbatice, în păsărĭ carĭ sboară, în caĭ în galop, în soldaţĭ izolaţĭ saŭ în trupe. Un dispozitiv mecanic opreşte filmul o secundă după fiecare lovitură, şi urma glontuluĭ se vede ca o gaură luminoasă pe ecran. Poţĭ decĭ să apreciezĭ rezultatul. Filmul se opreşte astfel: Zgomotul produs de puşcă e transmis, prin microfoane atârnate de-asupra ţinteĭ, până la cabina operatoruluĭ. Acolo impresionează un releu, care provoacă oprirea pentru o secundă a filmuluĭ. Există şi mijlocul de a face să dispară repede gaura din ecran.

Un nou dirijabil francez. — Franţa a construit un noŭ dirijabil, dar de tipul rigid. Dirijabilul acesta, numit *Spiess* are 113 m. lungime, un volum de 12.800 metri cubicĭ, o înălţime de 17 m. Noul dirijabil a dat rezultate excelente şi a străbătut 65 km. pe oră cu mare regularitate.

Microbul canceruluĭ.—Sunt maĭ multe ipoteze cu privire la cauza care produce boala îngrozitoare numită cancerul. Toate acestea pot fi împărţite însă în două: una care nu admite microbul canceruluĭ şi alta care-l admite. Cea dintâĭ ipoteză cuprinde şi părerea luĭ Cohnheim, că la om, cancerul ia naştere de la nişte celule ce aŭ rămas izolate şi care la o anumită vârstă, încep să se desvolte parasitare.

Un învăţat american, d. dr. Erwin F. Smith, directorul laboratoruluĭ de patologie a plantelor, a studiat o chestiune, care are o mare legătură cu cancerul omuluĭ, cancerul plantelor. Plantele aŭ cancere ca şi omul şi d-rul Erwin Smith a descoperit microbul canceruluĭ plantelor. Astfel, ipoteza că şi cancerul omuluĭ se datoreşte unuĭ micrŏb a câştigat mult. Dacă bacteriologiĭ vor descoperi microbul canceruluĭ omuluĭ, se va putea spune cu drept cuvânt, că am făcut un pas însemnat pentru combaterea acesteĭ nemiloase boale.

Naftalina... un pericol.—Care menagefă nu întrebuinţează naftalina pentru a scăpa stofele de moliĭ. S'a dovedit însă, că naftalina, cu tot mirosul eĭ puturos, nu are aproape nicĭ o acţiune asupra moliilor. Ceva maĭ mult, naftalina e o adevărată otravă. De curând, s'aŭ ivit în Franţa numeroase cazurĭ de intoxicare din cauza mirosuluĭ naftalineĭ. In adevăr, naftalina, în contact cu aerul se dedublează în naftol şi în oxid de carbon. D. Francis Marre sfătueşte prin revista pariziană *la Nature* să se părăsească cu totul acest antiseptic, care e maĭ periculos pentru oamenĭ, de cât pentru moliĭ.

La Chaux-de-Fonds în Elveţia s'a lucrat primul ciasornic şi la Birminghan s'a lucrat primul toc de fer.

Canada a fost descoperită de Cartier, un navigator francez, în 1534.

Constelaţiunile bolţeĭ cereştĭ

URSA MARE

Vecinic, întorcându-ne privirile spre Nord, vom vedea rotindu-se încet împrejurul Steleĭ Polare cele şapte stele ale Caruluĭ Mare — Ursa mare, cum îi zic astronomiĭ. Cine nu cunoaşte Ursa mare? Orice profan, de la orăşeanul afundat în afacerĭ până la ultimul ţăran, ştie de existenţa Urseĭ marĭ.

De la începutul lumeĭ, oamenĭĭ aŭ fost isbiţĭ de această constelaţie în totdeauna vizibilă deasupra orizontuluĭ, luând poziţiĭ diferite după anotimp, de o formă atât de caracteristică. Toată lumea cunoaşte cele patru roţĭ ale Caruluĭ, continuate prin oiştea formată din treĭ stele luminoase; este o configuraţie care sare în ochĭ, care nu poate trece neobservată, atât este de isbitoare.

Se înţelege de la sine că imaginaţia plină de pitoresc şi de estetică a anticilor a îngrămădit cu uşurinţă legendă peste legendă asupra frumoaseĭ constelaţiunĭ a Urseĭ Marĭ, una maĭ încântătoare ca alta, atât prin farmecul naivitâţiĭ lor cât prin poezia ce o conţin. Mitologiile popoarelor vechĭ—în special cea greacă—sunt pline de poveştĭ asupra Urseĭ Marĭ.

Ursa Mare face parte din numărul constelaţiilor circumpolare, adică carĭ nu apun nicĭ odată—datorită înclinaţieĭ axuluĭ Pământuluĭ. Să nu ne închipuim nicĭ de cum că *toată* constelaţia Urseĭ Marĭ este mărginită de cele şapte stele amintite; limitele sale sunt mult maĭ intinse—vă veţĭ da seama de aceasta aruncând o privire asupra schiţeĭ alăturate, care reprezintă principalele stele ale Urseĭ Marĭ reunite prin liniĭ; fiecare stea este însemnată cu litera grecească corespunzătoare, saŭ cu un număr (căcĭ când s'aŭ distribuit maĭ multor stele toate literile de la alfa la omega, odată isprăvite, decĭ, literile alfbetuluĭ grecesc, se începe denumirea stelelor cu cifre: de exemplu avem steaua 46 din Ursa Mare saŭ steaua 84 din Leul saŭ steaua 103 din Hercules.

Observaţĭ cu atenţie steaua *Zita* (a doua din oişte): veţĭ vedea cu puţină băgare de seamă că deasupra eĭ, la o foarte mică distanţă, se află o mică stea puţin eclipsată de strălucirea luĭ Zita. Persoanele carĭ aŭ vederea slabă nu o vor putea distinge bine, saŭ chiar de loc. Ea este decĭ un obiect excelent pentru a experimenta puterea de vedere a ochilor. Arabiĭ o numiaŭ chiar *Saidak* adică *încercare*. Pe timpul lor, arabiĭ eraŭ foarte înaintaţĭ în astronomie. Eĭ aŭ botezat maĭ toate stelele principale cu numirĭ arabe carĭ s'aŭ păstrat. Din Ursa Mare, nu vom cita decât pe Zita care e numită *Mizar*, de oarece o veţĭ întâlni în maĭ toate manualele de astronomie elementară. Distanţa dintre Nizar şi elementară. Distanţa dintre Mizar şi maĭ mare ca $^1/_3$ din diametrul Luneĭ, fapt de care se îndoesc ceĭ maĭ mulţĭ, de oarece, din cauza irradiaţiuneĭ, diametrul Luneĭ apare cu ochiul liber cel puţin de zece orĭ maĭ mare. Această steluţă este de obiceĭ numită *Alcor*.

Dacă v'aţĭ dat osteneala, cititorilor, să citiţĭ câteva articole scrise de noĭ în această revistă, trebue să ştiţĭ că stelele sunt clasificate prin mărimĭ stelare, adică pe strălucirĭ, clasificaţie cu totul relativă, ce n'are ncĭ un raport cu dimensiunile astruluĭ. O stea foarte strălucitoare (ca Vega din Lyra) este de mărimea 1-a, steaua *Alfa* din Ursa Mare e de mărimea 2-a, stelele *lamvda* şi *omicron* din Ursa Mare, de mărimea 3-a, obţinem astfel o scară fotometrică (adică o scară care, aplicată stelelor, măsoară intensitâţile de lumină), împărţită în 17 saŭ 18 mărimĭ stelare, ce se repartizează astfel:

Stele de mărimea 1—6 inclusiv, vizibile cu ochiul liber; stele de mărimea 6—9 saŭ 10 vizibile cu lunete micĭ; stele de mărimea 10 — 13 vizibile cu lunete mijlocĭ; stele de mărimea 13—18 vizibile cu lunete foarte marĭ, saŭ numaĭ prin ajutorul fotografieĭ. Fiecare *mărime* se împarte în 10 subdiviziunĭ. (Aşa vita din Ursa Mare e de mărimea 2,4).

Cercetând acum cu această scară stelele din Ursa Mare, vedem că toate cele 7 principale afară de *delta*, sunt de mărimea 2-a, numaĭ delta e de mărimea 3-a. Alcor e de mărimea 5-a.

Afară de cele 7 stele principale, observaţĭ cele 3 perechĭ de stele *iota-Rapa*, *lamvda-mi* şi *ni-xi*, carĭ se leagă cu Carul prin maĭ multe stele intermediare destul de importante, ca 23, *tita*, *psi*. Cine va avea răbdare maĭ multă, va putea identifica şi alte stele maĭ mărunte ce le-am însemnat pe hartă, ca stelele ro, 46, 55, 56.

Am maĭ spus că Ursa Mare ocupă după anotimp poziţiĭ diferite pe cer. Astfel, chineziĭ, zice d. Flammarion în „les Etoiles" spun că în lume domneşte primăvara când oiştea este îndreptată spre Est, când e îndreptată spre Sud, e vară; când e îndreptată spre Vest, e toamnă şi când e îndreptată spre Nord, e iarnă. Acum, la începutul luneĭ Maĭ, veţĭ vedea Ursa Mare la Zenit, la orele 9 seara, cu „oiştea" spre Est şi cu „roţile" în sus. Pentru a identifica decĭ, stelele constelaţiuneĭ va trebui să întoarceţĭ pe dos schiţa alăturată, spre a se evita confuziunĭ în orientare.

Ca să găsiţĭ cu uşurinţă toate stelele însemnate pe schiţă, plecaţĭ în totdeauna de la cele 7 stele principale. Nu există reper saŭ punct de plecare maĭ bun. Vă veţĭ ajuta cu folos de liniile, ce unesc stelele pe hartă; ele vă indică îndată aliniamentele principale ale constelaţiuneĭ şi direcţia de urmat pentru găsirea uneĭ stele.

De sigur că după 3 sferturĭ de oră maximum, un observator va găsi toate stelele însemnate pe schiţă, cu niţică răbdare. Răbdarea este principalul. Ochiul liber ajunge pentru asemenea observaţiunĭ. O vedere slabă se va folosi cu succes de un mic binoclu.

I. Rosetti Bălănescu.

Guadiana înseamnă în limba arabă „apa raţeĭ" vadi—apa; ana—raţă, iar Guadalquivir, „râu mare" Uad. — râu; el-Kebir—mare.

Dimensiunile vasuluĭ Fantomă

„Vasul fantomă” era groaza marinarilor din vechime. Inchipuiţi-vă o corabie mare, nesfârşit de mare, navigând noaptea fără felinare 1) şi desprinzându-se pe neaşteptate din întuneric, spre a spintica şi scufunda corăbiile ce întâlnea în cale.

De aceea aţĭ citit cu toţiĭ că faimosul vas turcesc Hamidieh a fost poreclit „vasul fantomă”: scăpa neobservat din Dardanele, cutreera mările fără să ştie nimenĭ pe unde rătăceşte, apărând în faţa câte unuĭ port, dărâmat cu tunurile forturile sau scufundând vasele inamice şi dispărând la orizont ca iarăşĭ pe neaşteptate să răsară unde nimenĭ nu gândeşte şi să maĭ facă o ispravă.

S'ar putea socoti cât era de mare „vasul fantomă”? Legenda spune că un „mus” 2), care s'a urcat în arboradă, copilandru încă, pentru a strânge rândunica 3), la scoborâre era unchiaş cu barbă albă, atât era de înaltă arborada.

„Era mare, înaltă, cum nu se poate maĭ înaltă” spune povestea. Ce minune! Să ne încercăm ca, cu aceste date să aflăm înălţimea arboradeĭ, şi de aci, prin comparaţie cu corăbiile de astăzĭ, să aflăm şi lungimea.

Priviţĭ la Mus, copil sprinten de 13 anĭ numaĭ, dar marinar format. Vesel se urcă pe sarturĭ 4), sărind din grizea 5) în grizea. Se urcă mereŭ, zilele şi nopţile trec şi el tot nu ajuns. Noroc că ceĭ de jos aŭ grije de el şi-ĭ trimit de mâncare: se ospătează des şi bine. Şi tot urcă, abia zărind deasupra capuluĭ ţinta.

De la oare care înălţime însă nu maĭ poate respira, atâta se răcise aerul. Oh! Dar comandantul se gândise la toate: ce maĭ om! In acel loc flăcăul, — nu maĭ era copilul de punte, — găsi un costum de scafandrier, care îĭ îngăduia să respire aerul ce i se trimetea de jos — şi ce mărete pompe! Ordinele le primea prin telegrafia fără fir. Greutatea costumuluĭ nu-l stânjeneşte, la înălţimea acea puterea centrifugă 6) fiind maĭ mare şi gravitatea 7) maĭ mică. Şi cu cât se sue, cu atât se simte maĭ uşor.

Şi aniĭ trec, devenise bărbat, şi tot maĭ urcă. Cutezătorul gabier 8) a ajuns în fine la ţintă, la o înălţime egală cu de 17 orĭ raza pământuluĭ. Hm! Cam înalt! Şi ce plăcut ca, cu scafandru cu tot să parĭ maĭ uşor ca un fulg. Singurul lucru care-l încurcă e barba, cu care se încinsese ca şi cu un brâŭ.

Aceasta era deci înălţimea arboradeĭ, fiindcă maĭ înaltă nu se putea. In adevăr e dovedit ştiinţificeşte că greutatea unuĭ corp de pe suprafaţa pământuluĭ e micşorată cu 1/289 şi cu cât pământul s'ar învârti maĭ repede, cu atât greutatea corpurilor ar fi maĭ mică, scăderea fiind proporţionată cu pătratul iuţeleĭ de învârtire. Dacă pământul s'ar învârti de 17 orĭ maĭ iute, greutatea ar fi nulă fiindcă 17×17=289.

Acelaş lucru s'ar petrece dacă pământul învârtindu-se cu iuţeala obişnuită, s'ar urca cineva pe direcţia uneĭ raze cum face marinarul nostru: cu cât se va urca maĭ sus cu atâta el se învârteşte maĭ repede în jurul centruluĭ pământuluĭ şi ca atare va fi din ce în ce maĭ uşor. Când a ajuns la o înălţime de 17 orĭ lungimea razeĭ, şi viteza luĭ va fi de 17 orĭ maĭ mare, nu va maĭ avea nicĭ o greutate. Maĭ înalt de cât atâta nu se poate, fiindcă orĭ cine s'ar sui acolo ese din regiunea terestră şi s'ar duce, ca o piatră scăpată din praştie, drept în lună, loc antimarinăresc, pentru că după câte spun învăţaţiĭ nu are apă de loc.

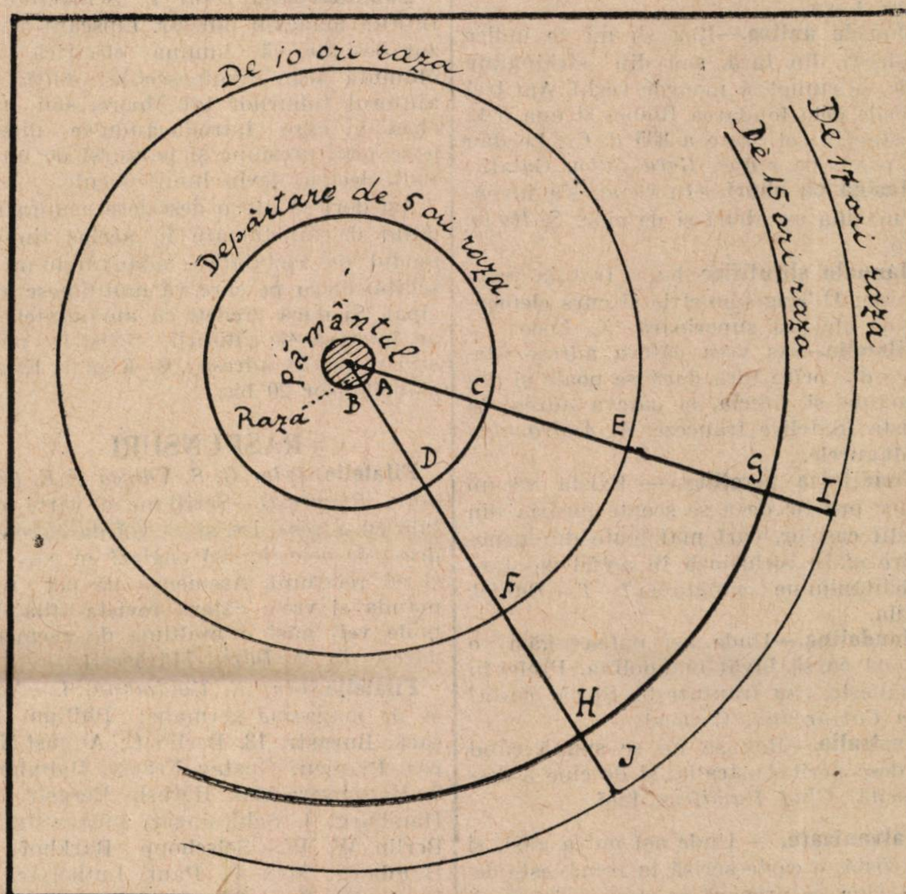
Care ar dori să pată aşa ceva? Nicĭ unul de sigur. Uniĭ neştiutorĭ s'aŭ dus însă, dar unde aŭ ajuns nu se ştie. Se zice că eĭ apar câte odată, aprinzând în urma lor aerul, aşa numiţiĭ bolizĭ şi stele căzătoare. Soarta lor e înspăimântătoare şi secundul 9) i-a şters de mult din rolul de echipaj 10).

Arborada decĭ avea o înălţime de 96.000 kilometri. Ştiind că raportul dintre arboradă şi lungimea vasuluĭ e ca 13 către 11, lungimea luĭ era de 82.077.006 metri *exact*.

Câte nu ţi se poate întâmpla de încercĭ a urca arborada! Marinarul de care vorbirăm era de nerecunoscut la scoborâre. Conform teorieĭ luĭ Darwin, tot agăţându-se, devenise maimuţă curată — era peste tot corpul acoperit de păr şi îĭ crescuse şi o coadă.

Odată cu marina cu aburĭ, dispărură şi asemenea vase fantomă.

din englezeşte de **Miramar**



---

1) Orĭ-ce corabie trebue să poarte noaptea în partea dreaptă unul felinar şi în cea stângă unul roş. Vapoarele pe lângă aceste două felinare, maĭ poartă sus la carg unul alb. Astfel se recunosc drumul şi se evită ciocnirile.

2) *Mus*, copil îmbarcat pentru învăţarea meserieĭ de marinar.

3) Pânzele uneĭ corăbiĭ sunt câte 4 de catarg. Cea maĭ de jos se chiamă „vela mare”, cea de d'asupra „gabier”, a treia „zburător” iar cea maĭ de sus „rândunică”.

4) *Sarturĭ*, sârme groase carĭ leagă catargul de o parte şi de alta de puntea corăbieĭ, ca să nu cadă.

5) Grizea, trepte de frânghie legate între sarturĭ, formând astfel o scară pe care se urcă marinariĭ în arboradă.

6) Când învârteştĭ o praştie, puterea centrifugă (a fugi de centru) e acea care goneşte piatra când i-aĭ dat drumul.

7) Puterea de atragere a centruluĭ pământuluĭ care face ca toate corpurile să cadă pe pământ.

8) *Gabier*, marinar care lucrează în arboradă, în general ceĭ maĭ iscusiţĭ. *Timonierĭ* sunt ceĭ carĭ ţine cârma.

9) *Secundul* saŭ *comandantul secund* al unuĭ vas e cel maĭ vechĭ ofiţer după comandant. El se ocupă şi cu administraţia vasuluĭ.

10) *Rolul de echipaj*, registrul în care sunt trecuţĭ marinariĭ pe specialităţĭ şi atribuţiĭ.

Cea maĭ veche locomotivă din Statele-Unite este „John Bull”, are o vechime de 80 anĭ, cântăreşte 11 tone. Se află în muzeul naţional din Washington.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ŞI RASPUNSURI

INTREBARI

Electricitate.—Rog persoanele carĭ cunosc adresa vre-uneĭ case de motoare electrice în miniatură, a-mĭ răspunde prin revistă, dorind a-mĭ procura o mică instalaţie electrică pentru experienţe fizice. *Volus Alienus*, Loco.

Electricitate.—Care sunt efectele fiziologice ale curenţilor. *Marcel Mărculescu*, Loco.

Electricitatea.—Până la câţĭ volţĭ poate suporta omul curentul electric? *Cyprian*, Loco.

Monede antice.—Rog să mi se indice o adresă din ţară, saŭ din străinătate unde, se cumpără monede vechĭ. Am treĭ monede dela fondarea Romeĭ şi una dela Constantin cel Mare a 335 d. Cr. Le dau cât poate de redus. *Gera Sabo*, Galaţĭ.

Maşină cu aburĭ.—In ce an s'a inventat maşina cu aburĭ şi de cine. *S. Hugo*, Loco.

Manuale ştiinţifice bune tratate franceze de: 1) Trigonometrie şi curs elementar de algebră superioară. X., Loco.

Filatelie.—Aş vrea câteva adrese filatelice din orice ţară dacă se poate şi din România şi Grecia, şi câteva adrese la reviste filatelice franceze. *A. Andronescu* T.-Măgurele.

Umiditatea pereţilor. — Există vre-un mijloc practic de a se scoate igrasia din pereţiĭ caselor, carĭ maĭ toate din nenorocire ni se închiriază în astfel de stare periclitându-ne sănătatea? *T. Daniel*, Brăila.

Mandolina.—Unde aşĭ putea găsi o metodă ca să învăţ mandolina. Prefer în româneşte, sau franţuzeşte. Şi cât costă? *Ioan Comăreanu*, Caracal.

Australia.—Rog să mi se spună când s'a descoperit Australia, şi de cine e descoperită. *Glud Dumitrie*, Iaşĭ.

Galvanizare. — Unde aşĭ putea găsi, şi cât costă, o carte scrisă în româneşte despre cum se prepară şi cum se lucrează cu băĭ de galvanizat aramă, alamă, nichel, oţel etc. In special mă interesează mult arama. *Florin*, Loco.

Pistruĭ.—Aşĭ vrea un remediu contra pistruelor de pe obraz. N'am încercat încă nimic spre a mă scăpa de ele. *P. Schoenfeld*, Galaţĭ.

Viermiĭ de mătase.—De oarece sunt un admirator al acestor fiinţe micĭ, carĭ lucrează spre a ne îmbrăca, şi încă într'un mod luxos, găsesc de datorie de a mă interesa de trecutul lor. Rog deci să mi se recomande un istoric al lor. *Marius C. A.*, Craiova.

Briciul.—Intrebare pentru cititorĭ. Aşĭ dori să ştiŭ din ce epocă se rad oamenii. Cine a construit primul briciŭ de ras? Volus *Alienus*, Loco.

Aviaţie.—De unde îmĭ pot procura o carte franţuzească, sau românească care să trateze despre aviaţiune, principiile eĭ etc., etc. Tot odată rog a-mi se spune adresa revisteĭ „Inventions Illustrées". *Tattye Şeicărescu*, Ploeştĭ.

Jiu-Jitsu.— Există în româneşte vre-o scriere despre metodele de luptă numite Jiu-Jitsu. *Delacorabia*.

Spiritism.— Rog pe d. M. Dok să-mĭ explice, ce înseamnează cuvântul medium, ce rol joacă el şi cum trebue să-l alegem? Nu se poate întreba un spirit dacă maĭ există şi pe alte planete, oamenĭ, animale şi alte vietăţĭ, cum ar fi de exemplu pe planeta Marte despre care vorbesc adesea orĭ oameniĭ de ştiinţă? *I. Marian*, Slatina.

Luminescenţa. *D-luĭ L. Schmettau.* — Intr'un magazin din str. Lipscanĭ aţĭ văzut desigur, că lumina electrică este obţinută prin luminescenţă; adică cu ajutorul tuburilor luĭ Moore, saŭ Crockes, în care introducându-se diferite gaze prin presiune şi parcurşĭ de un curent electric devin luminescente.

Aşĭ dori să am o descriere asupra moduluĭ de funcţionare în acelaş timp şi modul de instalaţie, adăugându-mĭ o schiţă, lucru pe care vă mulţumesc anticipat. Şi dacă credeţĭ că amănuntele nu ar interesa pe cititoriĭ revisteĭ, puteţĭ scri direct la adresa: S. Kémal, Electrician, Foişor 20 bis.

RASPUNSURI

Filatelie. *D-lor G. S. Vâlcea şi E. Goldman, Bucureştĭ.*—Scriţi-mĭ o carte poştală cu adresa d-v. şi vă voĭ da câteva adrese de colecţionarĭ englezĭ cu care am şi eŭ relaţiunĭ. Asemenea vă pot recomanda şi vre-o câteva revista filatelice unde veţĭ găsi o mulţime de asemenea adrese. *D. M. Darie*, Mărăşeştĭ

Filatelie. *D-luĭ E. Goldmann, L.*—Adrese de magazine germane: Philipp Kosack, Burgstr. 13, Berlin C; August Marbes, Bremeu; Gustav Freyse, Bahnhoftr. 9, Hannover; Max Herbsh, Bergstr. 25, Hamburg; I. Schlesinger, Lützowstr. 90, Berlin W. W. Selschopp Barkhof 10, Hamburg; Max R. Paul, Lutherstr. 15, Berlin W. *Emil Braunstein*, Loco.

Filatelie. *Răspuns d-luĭ Apostolescu, Bucureştĭ.*—Puteţĭ trimete mărcile d-luĭ C. Siebiesco Rue Blanche 7 Paris. Plăteşte 1.70 mia. Cu vile cumpăr cu 1 leŭ mia (mărcĭ actuale). *C. N. Gâncescu*, Giurgiu.

Filatelie.—Citind că sunt cititorĭ carĭ aŭ mărcĭ uzate şi nu ştiu ce să facă cu ele, le pot spune că aceĭ carĭ aŭ mărcĭ româneştĭ uzate îĭ rog să se adreseze subsemnatuluĭ, care este amator a cumpăra orice cantităţĭ. *Titi*, str. Agricultorilor 19 bis, loco.

Filatelie. *D-luĭ Emil Goldmann.*—Adrese de mărcĭ din Germania sunt: Paul Siegert, Hamburg 68; U. C. Dressing No. 65 Steiumetzstrasse, Berlin; Max Herbst, Hamburg A; Albert Friermann, Leipzig 18. Adrese din Austria M. I. Cohen, Wien Oberdonaustrasse. *I. Goldenberg*, Ploeştĭ.

Dinamurĭ.—Dinamurĭ şi articole technice c arăspuns d-lor H. Georgescu, Piteştĭ şi Barbu, Paşcanĭ, rog a cere prospectul franco şi gratis dând adresa exactă. *L. Langmantel*, Bucureştĭ, Smârdan No. 24.

Dinamurĭ, motoare. *D-luĭ H. Geörgescu Ploeştĭ.*—Wilhelm Bischoff. Dresden 28, Poststrasse 14, construeşte motoare cu benzină, gaz de iluminat micĭ şi în miniatură. Un motor de ¹/₄ H. P. costă 160 mărcĭ (200 leĭ) poate porni o maşină de cusut, ferestrău mic, ş. a. O centrală electrică 12 volţĭ 3 amperĭ motor, dinam, complect montat pe un postament 281 leĭ. Cereţĭ catalogul gratis. *I. Giuglea*.

Maşinĭ. *D-luĭ Corbuleţ Tr. Loco.* —Şi maşina cu aburĭ şi maşina electrică: dinam sau motor electric, se învârtesc repede şi încet. O turbină cu aburĭ Loval făcea acum câtva timp cam 10.000 turarĭ pe minut, turbina Parson la început făcea peste 20.000 acum abia 400—500.

Un motor electric, maĭ mic bine înţeles poate ajunge iarăş 15—20.000 învârtiturĭ. Iată decĭ că, învârtiturile unor maşinĭ nu depinde de natura forţeĭ motrice cĭ maĭ mult de mărimea maşinĭĭ. In general numaĭ maşinile micĭ, se învârtesc repede, căcĭ odată cu viteza creşte rezistentele pasive frecărĭ în lagăre, rezistenţă aeruluĭ care la maşinĭ cu viteză mare sunt ceĭ maĭ marĭ inamicĭ.

Deasemenĭ, forţa centrifugă este de temut, căcĭ dacă maşina e slab construită şi echilibrul prost stabilit, apoĭ maşina se face singură în bucăţĭ din cauza vitezeĭ. Maximul de viteză al maşinelor nu l-a stabilit nimenĭ, căcĭ nu e posibil aşa ceva. *I. Giuglea*.

Motor. *D-luĭ D. P. mecanic Bucureştĭ.* Funcţionează atâta vreme cât aerul comprimat are o anumită presiune: n'o ştiu exact.

Aerul îl comprim cu o pompă mare de bicicleta care face corp comun cu rezervorul de aer. Rezervorul are o capacitate de jum. m.c. şi mişcă motorul vre-o 15 minute, când pompez până nu maĭ pot apăsa pe pistonul pompeĭ.

Intrebarea din urmă n'o înţeleg. Când să întâmpine elicea rezistenţă?

Trebue să ştiţĭ că pentru aeroplan nu poţĭ utiliza aerul comprimat—ci acid carbonic şi atuncĭ funcţionează numaĭ 2 minute cu un tub ce conţine 100 gr. acid. *Const. Wassy*, Cernavoda.

Telegrafia fără fir. *D-luĭ C. C., Mizil.*— O carte excelentă care să trateze despre telegrafia fără fir, este acea a fostuluĭ lt. Const. Bottez. Ea cuprinde istoricul, note şi date şi în acelaş timp descrie aparatele de recepţiune şi transmisiune prin undele Herziene. O puteţĭ găsi la librăria V. Socec. Vă pot recomanda şi alte uvrage: Télégraphie sans fil par le lieutenant Pencelet şi „Les oscillations Herziennes par M. Poincaré. Le găsiţĭ la *librăria Hachette*, Paris. *Col. Protoplazmă* dela Galaţĭ.

Gimnastica. *D-luĭ Sfîrn.*—Cartea cu exercitiile luĭ Sandow „The strength aud haw obtain it" de Sandow a fost tradusă de curând în limba franceză şi se găseşte la revista „La culture Physique" 48 Hambourg Poissonrière, Paris; costă leĭ 2.50 franco. *N. P. Constantinescu*, casier c. f. r. Fost corespondentul revisteĭ „La culture Physique".

Iuţeala păsărilor. *D-neĭ Didina Drosa, Loco.*— Pasărea care sboară cu viteza

cea maĭ mare este rândunica, care face 120 km. pe oră. *Soci Anton*, Tulcea.

Lumina. *Răspuns d-luĭ G. Petrescu Craiova.*—Lumina este un fenomen fizic, ce rezultă din ondulaţiile eteruluĭ. Nu este altceva decât o alteraţie a echilibruluĭ eteruluĭ, ce ia naştere odată cu vibraţiunile sale şi încetează a exista îndată ce echilibrul e restabilit şi vibraţiunele eteruluĭ încetează de a exista. *Col. Protoplazmă* dela Galaţĭ.

Pocnitorĭ. *D-luĭ Alphard, Craiova.* — Am încercat dar nu merge; cu clorat de potasă şi pucioasă pocnesc numaĭ lovite cu ciocanu, dar aruncate jos nu. Trebue să fie altă compoziţie carĭ exploadează la o atingere maĭ uşoară. *A. G.*, Constanţa.

Limbi străine. *D-luĭ M. I. Păunescu, Costeştĭ.*—Ca răspuns la întrebarea d-v. din ziarul acesta cu No. 26 pot să vă spun că nicĭ eŭ, şi nicĭ alţĭ amicĭ carĭ aŭ scris la acea adresă n'am primit nicĭ un răspuns. *S. Novac*, Galaţĭ.

Cărţile de joc.—Origina cărţilor de joc pare a fi de pe vremea domnieĭ luĭ Carol al VI-lea al Franţeĭ, inventate pentru a-l distra, el fiind nebun.

Uniĭ învăţaţĭ cercetând au afirmat cum că cărţile existaŭ cu mult înainte, fiind menţionate în unele tratate foarte vechĭ. *G. Petrescu*, Craiova.

Automobile. *D-luĭ O. C. P., Craiova* — Pentru că roţile din urmă ale oricăruĭ vehicul, atuncĭ când coteşte, adică la viraj, nu au aceeaşĭ viteză din cauza celor 2 raze diferite, pe carĭ se mişc, la automobile axul din urmă, în loc să fie dintr'o bucată, se construeşte din două bucăţĭ, legate între ele printr'un sistem de roţĭ dinţate, numit diferenţial. Acest diferenţial este montat pe o parte a axuluĭ şi poartă totdeodată şi angrenajul, care transmite mişcarea dela motor. Cealaltă parte a axuluĭ cu roata eĭ este purtată de una din roţile diferenţialuluĭ. Acest diferenţial, după cum îl arată şi numele, are rolul, de a lăsa fiecăreĭ roţĭ viteza normală, adică în raport cu raza curbeĭ pe care o descrie; căcĭ altfel dela viteze maĭ marĭ, 30—40 klm., automobilul fără diferenţial la orice viraj derapează, adică alunecă de roţile din urmă şi se poate răsturna.

In afară de asta se consumă cauciucurĭ prea multe şi chiar au loc exploziĭ ale camerilor.

La trenurĭ, tramvaie acest diferenţial nu există, dar în schimb, liniile lor pe tot parcursul curbeĭ, au o depărtare maĭ mare ca cea normală şi sunt inclinate în spre centrul curbeĭ.

De aceea, roata, pe al căreĭ ax este aşezat diferenţialul, lucrează în totdeauna maĭ mult.

De altfel, roţile din urmă ale oricăruĭ auto, lucrează, adică sunt motrice, cele din faţă sunt numaĭ susţinătoare şi conducătoare. *I. Giuglea.*

Lampa Reflex.—Ca răspuns la *Lampa Reflex* rog pe toţĭ cititoriĭ amatorĭ de o asemenea lampă cu butilă roşĭ pentru biciclete, automobil, amator fotograficĭ şi carĭ în străinătate sunt întrebuinţate la toate serviciile de aviaţiune precum şi lămpi electrice de buzunar formatul unuĭ ceasornic de buzunar, a cere prospecte gratuite şi franco la *L. Langmantel* Bucureştĭ, str. Smârdan 24.

Sborul păsărilor. *D-neĭ Didina Drosa, Bucureştĭ.*—Cu viteza maĭ mare decât ori-care altă pasere sboară Şoimul, apoĭ rândunica şi lăstunul. *E. Hacik*, Severin.

Grangurele. *D-luĭ Petre Salvetz, Ploeştĭ. Grangurele* este o pasăre călătoare, ce vine în ţară pe la începutul luĭ Maĭ şi pleacă la începutul luĭ August. Iarna o petrece prin Africa şi o parte din Madagascar. Preferă pădurile de stejar şi fag. Pădurile dela munte nu le viziteazâ. Cuibul îl ţese pe o creacă, atârnat în jos. Baza, sau începutul cuibuluĭ, o face cu pene adunate, şi le lipeşte de cracă cu un lichid din gura luĭ. In urmă începe ţesătura sau împletitura cuibuluĭ.

Materialul pentru fabricarea cuibuluĭ este compus din fire subţirĭ de iarbă pe jumătate verde, fire subţirĭ de diferite buruenĭ, strânge şi călţĭ, lână şi muşchĭ de pădure, pânze de păiajen şi de omide. (Părechea lucrează la ţesutul, saŭ împletitul cuibuluĭ, căptuşirea interioruluĭ cu pene moĭ şi fire de ierburĭ subţirĭ priveşte exclusiv numaĭ pe femelă. Hrana lor: diferite insecte maĭ ales fluturĭ şi omizĭ. Când se coc cireşile, mănâncă şii din ele. Grangurele este chiar vătămător pentru pomiĭ cu fructe coapte, în schimb însă compensează paguba cu exterminarea omidelor vătămătoare.

In ceea ce privesc baniĭ carĭ se presupune că se găsesc în fiecare cuib de ganguri numaĭ vorbesc.

Eŭ am găsit multe cuiburĭ de granguri dar nu am putut să mă îmbogăţesc. *E. Hacik*, Severin.

Telegrafie fără fir. — *D-luĭ C. C., Mizil.* — In româneşte nu a apărut încă o carte specială pentru telegrafia fără fir, dar se găsesc noţiunĭ în manualele de electricitate. Există un manual, dar în manuscris, după care învaţă telegrafiştiĭ staţiunilor de telegrafie fără fir aĭ marineĭ militare.

Recomand însă o carte franceză de vulgarizare „Meunier, Telegraphe sans fils à la portée de tout le monde in Bibliothèqu scientifique, 2 fr. 50, iar în limba germană un curs complect este al luĭ „Righi u. Dessau, die Telegraphie ohne Draht", în care teoria merge mână în mână cu practica, începând cu primele noţiunĭ şi teoriĭ moderne asupra electricităţeĭ şi magnetismuluĭ. Un curs elegant, perfect pentru ceĭ carĭ cunosc deja electricitatea e al luĭ Otto Seutsch, oberinspector al poştelor germane „Telegraphie un Telephonie ohne Draht", 6 mărcĭ, editura G. Springer, Berlin. — *Căpitan Negulescu*, marină.

CONCURSUL NOSTRU

In No. 29 de Marţĭ 28 Maĭ vom publica rezultatul concursuluĭ cu privire la cea maĭ bună descriere de călătorie în ţara noastră. Manuscrisele aŭ fost foarte numeroase, peste 600 şi ne-a fost peste putinţă să facem maĭ de vreme o amănunţită examinare a lor.

TELEFOTOGRAFIA

E o invenţiune cu totul modernă, deşi fizicianiĭ şi electricieniĭ ceĭ maĭ renumiţĭ aŭ lucrat la deslegarea eĭ de maĭ mult de 40 anĭ. Ea constă în faptul de a se permite transmiterea fotografiilor, imaginelor, etc. In distanţe marĭ prin ajutorul sârmelor de telegraf. Soluţia problemeĭ a fost de mult întrezărită; greutatea mare însă consta în „sintonisarea" aparatelor de transmisie şi de recepţie.

Onoarea găsireĭ uneĭ sintonisaţiunĭ perfecte precum şi regularea eĭ în mod automat, revine germanuluĭ *Körner* şi bazat pe alte principiĭ, francezuluĭ *Belin*. Körner fiind primul care a transmis fotografiĭ clare, vom intra maĭ întâĭ în amănuntele sistemuluĭ săŭ.

Există în chimie un corp numit „Selenium". Acest metal posedă ciudata proprietate de a fi cu atât maĭ bun conducător de electricitate, cu cât e maĭ bine luminat de o fascie de lumină. Tocmaĭ pe această caracteristică a sa s'a bazat *Körner*. La ambele staţiunĭ se află 2 cilindre verticale carĭ posedă două felurĭ de mişcărĭ: una rotativă şi alta de translaţie, adică de sus în jos. Ambele, graţie unuĭ dispozitiv prea complicat pentru a intra în amănunte, se învârtesc perfect sincron: numărul rotaţiilor e egal şi timpul executăreĭ de asemenea. In faţa cilindruluĭ prim se află o bucată de „Selenium", pusă în legătură cu o baterie electrică şi apoĭ prin dispozitivul în *serie* cu firul telegrafic. Imagina fotografică preparată special e înfăşurată pe cilindrul care e de sticlă mată, având în interior o lampă electrică. Nernst (bogată în lumină).

Să presupunem cilindrul că se învârteşte. Fascia luminoasă proectată prin cilindru şi fotografie variază în intensitatea sa luminoasă, după cum întâlneşte părţĭ obscure, umbrite orĭ clare ale imagineĭ. Această fascie loveşte însă *Seleniul;* conform celor spuse rezistenţa sa electrică variază şi decĭ curentul de la baterie transmis pe linie va avea intensităţĭ foarte variate.

La staţiunea primitoare, am spus că e cu cilindru identic; avem tot o lampă Nernst, situată însă înapoia cilindruluĭ şi mascată printr'un *obturator* cu magnet, acţionat de curentul care vine dela staţia primă. Pe cilindru e înfăşurată o hârtie fotografică, tot specială preparată. Acum restul se pricepe: Curent intens vom avea când fascia luminoasă a primeĭ lampe trece prin o parte clară a imagineĭ de pe cilindru, luminând decĭ perfect *Seleniul;* curent slab în cazul contrar. Obturatorul secundeĭ lămpĭ va fi decĭ maĭ mult orĭ maĭ puţin deschis, o lumină maĭ vie orĭ maĭ slabă va escita hârtia fotografică: unde vom avea umbre pe imagine, tot umbre vom obţine şi pe hârtia sensibilă. Graţie apoĭ acelorașĭ două mişcărĭ pe carĭ le efectuează şi secundul cilindru, vom obţine o imagine perfectă.

Procedeul Belin cere prepararea imaginei fotografice prin aşa zisul procedeu „*de cărbune*“ al lui Poitevin şi în locul *seleniului* care să producă variaţii în intensitatea curentului, utilizează un vârf de *safir*, care e continuat printr'un braţ metalic, care la rândul său acţionează o rezistenţă metalică. Vârful cu safir urmează asperităţile imaginei şi transmite unui obturator identic ca cel *Körner*, curenţi mai mult ori mai puţin intenşi, O lampă Nernst e identic instalată ca şi în primul procedeu. Până azi doar pe o singură linie telegrafică e pusă fototelegrafia la dispoziţia publicului. Aceasta din cauză că aparatele sunt de o estremă delicateţă, se deranjează uşor şi e nevoie de un personal cu totul special la mânuirea lor. Un compatriot al nostru, d. Schmierer din Charlottenburg, a reuşit a combina telefonul cu fototelegrafia; în patenta ce i s'a acordat, comisiunea vorbeşte în termeni foarte elogioşi despre noua invenţiune.

E mai mult probabil, că în curând se vor putea transite imagini şi prin telegrafia fără fir; aceasta probabil însă că numai prin variaţiunea lungimelor de undă, aşa zise „undele cântătoare“ ale lui Poulsen.

L. Schmettau

Viaţa şi opera lui Tycho Brahe

— Urmare şi sfârşit. —

După patru ani, în 1580, de oare ce erau numeroşi discipolii cari veniseră să înveţe astronomia, Tycho construi un nou observator, căruia îi dete numele de Stjernborg (castelul stelelor). Acest observator avea multe odăi în pământ, deasupra cărora se înălţau domuri mişcăoare. In partea de sud a insulei, Tycho instalase o fabrică de hârtie, avea apoi şi o imprimerie. Elevii aveau registre de observaţii, pe cari le dedeau maestrului, acesta studiindu-le, comparându-le, scotea multe şi însemnate conciuziuni.

Mulţi dintre elevii săi au devenit în urmă astronomi de seamă. De altfel, Tycho Brahe nu numai astronomia o studia el. Am spus că se ocupa şi cu astrologia, cu alhimia, cu medicina, dar făcea studii şi asupra geografiei, meteorologiei şi chiar a horticulturei.

Pe vremea aceia insula nu avea de cât vre-o patruzeci de case, patruzeci de familii, dar erau numeroşi discipolii şi foarte numeroşi vizitatorii. Printre aceştia din urmă putem să cităm pe regele James I al Angliei, pe Wilhelm von Braunschweig, cum şi pe mulţi învăţaţi ai acelor timpuri.

Se poate lesne închipui de ce renume european se bucura observatoarele acestea, cât şi cel care le întemeiase. Era pentru prima oară în Europa, că funcţionau asemenea observatoare înzestrate cu toate instrumentele de pe acele vremuri şi la cari lucrau nenumăraţi astronomi.

Lunetele astronomice nu erau inventate, totul se reducea la observări de poziţiuni ale astrelor, dar pentru prima oară se făceau observări cu totul exacte şi se ştie, că cele mai multe şi mai interesante probleme în astronomie, nu pot fi rezolvate de cât numai cu ajutorul acestor observaţiuni. Astronomii moderni, de la mai toate observatoarele, nu fac de cât tot ceea ce făcea Tycho Brahe acum 300 de ani şi mai bine, dar cu instrumente mult mai perfecţionate.

Timp de 20 de ani, Tycho nu a plecat din insula lui, făcând mereu observaţii, publicând noui opere astronomice, necontenit pentru propăşirea studiului celei mai frumoase şi mai nobile dintre toate ştiinţele. Acolo făcu el descoperiri de seamă cu privire la mersul neregulat al Lunei, puse temelia căutărei greşelilor când se fac observaţiuni, se ocupă cu chestiunea refracţiunei astronomice, etc.

Dar nu era scris să se bucure toată viaţa lui de linişte. Tycho astrologul nu ghici ce are să pătimească Tycho astronomul.

Bunul rege Friedrich II muri şi îi urmă la tron fiul său Cristian IV, care fiind minor, guvernă ajutat de o regenţă. Dacă învăţaţii din toată lumea admirau pe marele învăţat danez, nu tot aşa era cu nobilii danezi, cari nu iertau lui Tycho Brahe multe greşeli: greşeala de a fi luat de soţie pe o ţărancă, greşeala de a se ocupa cu ştiinţa, el, un om nobil.

Şi apoi bănuim că şi firea autoritară, caracterul mânios al astronomului, au contribuit la ivirea a multor duşmănii. Dacă duşmanii nu puteau nimic în contra lui Tycho, pe vremea când trăia luminatul Friedrich II, nu tot aşa fu în zilele minorului Cristian IV, care nu putea să înţeleagă opera lui Tycho, care avea favoriţi ce-l purtau de nas.

Se mai născu şi un incident tragicocomic. Walkendorp, ministrul de finanţe vizită observatorul. Un câine, cam neprietenos, din nenumărata gardă de câini ai lui Tycho, se dete la Walkendorp şi ministrul de finanţe îi dete o elegantă lovitură, care făcu pe câine să urle de durere. De aci ceartă, scandal. Nobilul Tycho nu putea să admită o astfel de procedare. Ministrul a plecat furios. Şi era tocmai cel care furniza pensiunea lui Tycho.

De atunci începu adevărate persecuţii în contra lui Tycho. Ba se numi o comisiune, care să cerceteze ce lucrează Tycho. Toate acestea amărără pe marele astronom şi fără să mai stea mult pe gânduri, părăsi insula.

Iată cum povesteşte el singur într'o scrisoare, modul cum în 1597, a plecat din insula în care trăise 20 de ani:

„Lipsit de toate mijloacele ca să pot să muncesc pentru prosperarea astronomiei şi văzând că gustul la care nu puteam să renunţ fără să nu fac o crimă, era privit aşa de rău de cei din patria mea, nu-mi mai rămânea de cât să plec, ca să fac aşa să nu-mi pierd fructele întregei mele munci. Abia părăsisem Danemarca şi cancelarul a zi pus stăpânire pe observatorul meu, transformându-l pentru trebuinţele lui, luându-mi orice speranţă că m'aşi mai putea întoarce. Acesta poate fusese şi gândul lui. Am stat la Rostock timp de trei luni, cu toată epidemia ce domnea acolo, ca să dau timp miniştrilor să se gândească mai bine la fapta lor. Contele Heinrich von Rantzau mă invită însă să mă scape de contagiune şi primii azil în castelul Wandesburg, la o jumătate milă de Hamburg. Acolo mi-am trecut iarna, continuând observaţiunile mele, lucrând la opere pe cari le începusem“.

Acolo isprăvi el opera sa intitulată *Astronomiae instauratae mechanica*. E de notat, că Tycho plecase din insula Hven cu soţia sa, cum era firesc, dar şi cu discipulii săi.

Pe vremuri, împăratul Rudolf al Austriei îl rugase să vie în Praga, unde să-i construiască un observator. Bine înţeles, pe vremurile cele bune, Tycho refuzase această ofertă. Acum însă, când nu mai ştia încotro să-şi îndrepte paşii, amărât de colosala nerecunoştinţă a compatrioţilor săi, şi-aduse aminte de propunerea împăratului, mai cu seamă că fu vizitat de diferiţi învăţaţi, cari îl asigurară de bunăvoinţa pe care împăratul o are încă pentru el.

In 1599 împăratul îi oferi trei castele să-şi aleagă unul dintre ele, în care să-şi instaleze observatorul. Tycho Brahe alese castelul Benatek, lângă Praga, pe care-l amenajă, aducându-şi instrumentele ce-i rămăsese în insula Hveen. Pe de altă parte, cum era în corespondenţă cu un admirator al lui, cu tânărul Kepler, care pe atunci avea 28 de ani, îl invită să vie la el, să facă observaţiuni împreună. Kepler primi cu entuziasm. Relaţiunile lor au fost în general bune, exceptând mâniile sporadice ale lui Tycho Brahe, căci firea nu îi se schimbase. Mai erau apoi Joestlin, Longomontanus şi alţi astronomi, cari lucrau împreună cu astronomul danez şi cu Kepler.

Un singur necaz a mai turburat ultimii ani şi marelui astronom, discuţia pe care a avut-o el cu un învăţat numit Ursus, care-i furase sistemul său. Tycho Brahe, din motive religioase, se zice, alţii spun din vanitate, nu admitea sistemul lui Copernic, dar nici pe acela al lui Ptolemeu. După Tycho Brahe, planetele se învârteau în jurul Soarelui, dar Soarele împreună cu Luna se învârteau în jurul Pământului, care rămânea astfel centrul întregului univers. Kepler susţinea însă ipoteza lui Copernic, căci era mult mai simplă şi corespundea unei adevărate armonii cereşti. Tycho însă îl puse se să jure, că după moartea sa, să adune toate argumentele, pentru a dovedi învăţaţilor, că el era autorul ipotezei despre care am vorbit, iar nu Ursus. O fi jurat Kepler, dar nu şi-a ţinut de cuvânt şi bine a făcut, de oarece nu acea ipote-

ză a făcut faima luĭ Tycho Brahe, pe câtă vreme adoptând ipoteza luĭ Copernic, Kepler a ajuns să descopere cele treĭ legĭ ale mişcărilor planetare.

In 1601 — an în care a murit Mihaĭ Viteazul al nostru — Tycho şi-a dat sfârşitul. La 18 Octombrie, seara, fusese la o petrecere dată la Praga, unde se mutase, de către baronul Rosenberg. Intors acasă s'a îmbolnăvit de frigurĭ puternice, carĭ l-aŭ zguduit timp de 6 zile. La 24 Octombrie, după ce a strigat în câteva rândurĭ „ne frustra vixisse videar" (sper că n'am trăit de prisos), şi-a dat sufletul, faţă fiind soţia şi discipoliĭ luĭ. Observaţiunile carĭ au rămas nepublicate le lăsase luĭ Kepler, dar ginerele luĭ Tycho a refuzat să predea manuscrisul, ceia ce a dat naştere unuĭ proces. Din fericire a câştigat Kepler.

Tycho Brahe a fost îngropat cu mare pompă în biserica Teim din Praga. De-asupra mormântuluĭ, familia a ridicat un bas-relief, cam neartistic ce e drept, ceia ce ar fi făcut disperarea astronomuluĭ danez.

In 1901, când s'a celebrat aniversarea de 300 de anĭ de la moartea luĭ Tycho Brahe, s'a deschis mormântul şi s'a scos rămăşiţele astronomuluĭ. E curios cum corpul se păstrase foarte bine, barba, pălăria, cismele, şi acestea au fost regăsite. Bietul nas de argint şi aur se desfăcuse şi căzuse alăturĭ. Astronomiĭ aŭ protestat, spunând că e o profanare ceia ce s'a făcut.

In muzăul Observatoruluĭ din Praga, se păstrează cu sfinţenie instrumentele cu carĭ făcea Tycho observaţiĭ. D. Weinek, directorul observatoruluĭ din Praga a publicat un volum în care le-a reprodus în frumoase planşe fotografice şi le-a descris în amănunţimĭ. Dar faimoasele castele din insula Hveen? In 1652, un francez numit Huet, spunea că nu a găsit nicĭ cea maĭ mică urmă din observatoarele luĭ Tycho. In 1823—1824 tocmaĭ s'a dat peste câteva ruine, abia în 1901, din iniţiativa luĭ Oscar II al Suedieĭ, s'a descoperit toate ruinele, carĭ aŭ fost studiate de învăţaţĭ, pentru a-şĭ da socoteală cum erau întocmite cel puţin temeliile acelor observatoare.

Ce-a făcut Tycho Brahe pentru progresul astronomieĭ? Am spus maĭ înainte: a făcut cele maĭ exacte măsurătorĭ de stele şi aceasta într'o vreme când asemenea observaţiunĭ erau cu totul lăsate de o parte; a studiat mişcările Luneĭ, descoperind două variaţiĭ ale eĭ; a făcut cele maĭ interesante observărĭ asupra poziţiunilor cometelor, ne-a lăsat un istoric al astronomieĭ de pe acele vremurĭ şi în sfârşit, cea maĭ excelentă monografie a steleĭ nouĭ din 1572.

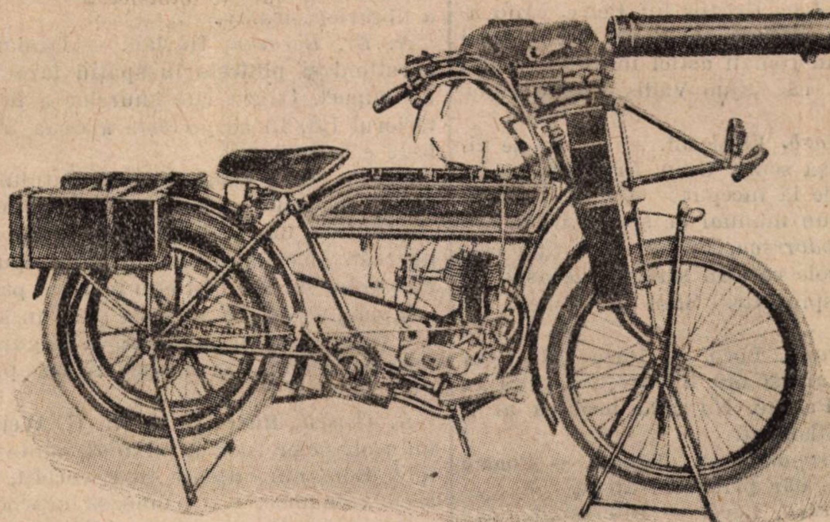
Dacă nu ar fi fost prejudecăţile religioase, i-ar fi fost dat, de sigur, să aducă argumente puternice pentru apărarea sistemuluĭ luĭ Copernic, dar cine-ĭ maĭ poate face o vină, când tocmaĭ măsurătorile luĭ exacte, au pus pe marele Kepler pe calea adevăruluĭ.

Tycho Brahe era o figură curioasă, interesantă şi viaţa luĭ aventuroasă, îl deosibeşte de majoritatea astronomilor. 1)

Victor Anestin

Mitralieză montată pe bicicletă

Statul-major al Olandeĭ, prin serviciul



său technic, a construit o motocicletă, care poartă în partea dinainte o mitralieză. De orece motocicleta se poate deplasa repede, bombardarea se va putea face repede şi în diferite părţĭ. Rezultatele date la manevre aŭ fost excelente. Treĭ companiĭ a 125 soldaţĭ vor primi asemenea motociclete. Greutatea şi dimensiunile mitraliezeĭ aŭ fost studiate aşa, ca ele să nu împiedice de loc mişcările motociclistuluĭ.

PROBLEMA NOASTRĂ

Soluţia problemeĭ din No. 25, este următoarea:

19 curcanĭ a 5 leĭ	Leĭ 95.—
1 puĭ a 1 leŭ	„ 1.—
80 vrăbiĭ a 0,05	„ 4.—
100 bucăţĭ	Leĭ 100.—

Aŭ trimis soluţia exactă:

D-ra Alterescu Beatrice, Iaşĭ; d-niĭ Constantinovicĭ H. Ştefan, Brăila; Danover A., Brăila; Danţiş Ion, Galaţĭ; d-ra Dobroviceanu Virginia, Brăila; d. Eisenberg Isaac, Loco; d-ra Farmacista Eugenia, Tulcea; d-ra Fischer Ernestina, Iaşĭ; d-niĭ Gheorghiu Iosef N., Alexandria; Gheorghiu Lumitru, Galaţĭ; Iulianescu Ioan, Loco; Leibovicĭ Bruno, Loco; Leibovicĭ Iulius, Fălticenĭ; Mihăilescu C., Loco; Marin Ştefan, Galaţĭ; Maxim G., Iaşĭ; Petrescu Marin, Loco; d-ra Paraschivescu Nathalia, Loco; d. Cojor T., Murfatlar; d-rele Popescu Ana, Loco; Suceveanu Olga, Bacăŭ; Ştefănescu R. Valeria, Corabia; d. Vasilescu I. N., Loco; d-ra Voiculescu Genoviefa, Galaţĭ; d-niĭ Wild, Loco; Zdiarsky Anton, Găvana.

Mag.

PROBLEMĂ

Un morar are 4 pietre de greutăţĭ diferite, cu care poate cântări orĭce greutate de la 1 kgr. până la 40 kgr. Se întreabă, ce greutate are fiecare piatră.

Ex.: Vrea să cântărească 17 kgr.

Pune într'un platan al balanţeĭ piatra de 27 kgr. şi în celalt platan pietrele de 1 kgr. şi de 9 kgr. Diferenţa dă 17 kgr.

Astfel se poate avea orĭce greutate, de la 1 kgr. la 40 kgr.

Cometa Schaumasse

Prima cometă din 1913 nu a fost de loc interesantă şi deşi după teorie, strălucirea eĭ trebuia să ajungă până la mărimea 8, n'a ajuns nicĭ la mărimea 9. Vremea rea, iar în două rândurĭ lumina Luneĭ, m'a împiedicat să o găsesc. In sfârşit, în seara de 11 Maĭ, înseninându-se pentru vre-o jumătate de oră numaĭ, am găsit-o. Se afla aproape de stelele *vita* şi *gama* din Lira şi cu luneta de 54 mm. obiectiv se arăta ca un norişor aşa de slab, în cât numaĭ ochiĭ obişnuiţĭ cu asemenea observaţiĭ o puteaŭ găsi. Pentru asemenea obiecte cereştĭ, e un mijloc excelent, acela de a nu le privi direct, ci oblic, aşa am şi găsit cometa Schaumasse. In seara aceia, cometa era la 110 milioane kilometri depărtare de Pământ, ocularul ce-l întrebuinţam o apropia până la 5 milioane km.! Cu toate acestea e o deosebită plăcere de a saluta la miezul nopţeĭ pe un musafir ceresc atât de îndepărtat, care ascultă de socotelile astronomilor, descriind eleganta luĭ curbă în jurul stăpânuluĭ nostru: soarele.

In seara de 13 Maĭ am găsit-o cu maĭ multă înlesnire. Avea o formă eliptică. Mărimea cel mult 9.5. *V. A.*

POŞTA REDACŢIEI

Gh. I. Ursachi, Oneştĭ. — In Biblioteca pentru toţĭ sunt 3 volume. Cereţĭ catalogul la Alcalay, Bucureştĭ.

Jenică. — Aŭ răspuns prea mulţĭ şi D-v. aţĭ venit prea târziŭ. Aveţĭ însă destule alte prilejurĭ.

Un amator. — Ar trebui o serie de articole, nu câteva rândurĭ. Până acum nu

am găsit un amator fotograf, care să scrie pentru începători. Poate se va ivi cineva.

Oct. Catana, Galaţi. — „Quo Vadis", însemnează „Unde mergi", cuvinte ce le-a spus Isus Cristos luĭ Petre, când acesta voia să fugă din Roma. Sienkiewici a făcut un roman astfel intitulat. Acum înţelegeţi că „Quo Vadis" nu e nume de om.

F. Remarb, Fălticenĭ. — Carte de filozofie? Aşa scurt. Greŭ. Ar trebui să ieĭ filozofia de la început.

Citeşte un manual de şcoală întâi.

L. Theodorescu, Răfov. — Citiţi cele 2—3 articole ce s'aŭ scris în această revistă despre cuc. Sunt în numere recente.

I. Colteanu, Loco. — Dacă aĭ avea mijlocul, aĭ eşi din Bucureştĭ tocmaĭ în Oceanul Pacific. Nu cred însă că aĭ fi tocmaĭ satisfăcut.

D. I. Dragomirescu, Tărcov. — Foarte interesant, dar primisem altele.

A. Petrescu, Loco. — Interesant, dar prea technic şi nu daţi toate esplicaţiile.

Fr. Clair, Brăila. — De părerea Dv. suntem, nu de a d-luĭ Bejan, dar v'am maĭ spus odată că a răspunde d-sale, însemnează a-ţi găsi arme egale. Fără supărare Dv. faceţi maĭ mult o chestie de sentiment. Singurele argumente ar fi fost cele publicate de d. Aurel Scurtu în „Flacăra", dar nu le putem reproduce cum doriţi Dv. Cu regret decĭ nu putem publica articolul.

Vitu, Slatina. — Numele lunilor anuluĭ se aseamănă numaĭ la unele popoare. Turcii, Evreiĭ, Chineziĭ, Indieniĭ, etc. aŭ alte numirĭ.

Nuchămsohn, Galaţĭ. — Lira se vedea seara spre răsărit. Veţĭ vedea o stea albă, strălucitoare e Vega, alfa din aceа constelaţie, iar sub ea, patru steluţe ce formează un paralelogram.

C. Săulescu, Loco. — Interesantă, dar vechie; o ştiŭ toţĭ.

Max Iacobovici, Piteştĭ şi *A. von Tulcea*. — Citiţĭ în „In lumea spiritelor" din „Biblioteca pentru toţĭ".

Nachum Moses, Fălticenĭ. — Cea d'întâi nu maĭ apare de zecĭ de anĭ. Pentru celelalte: „Urania" editează *Himmel und Erde*, Berlin; „Aus der Natur und Geisteswelt", Teubner, Leipzig. Celelalte două nu le cunoaştem. Pentru stenografie adresaţi-vă d-luĭ H. Stahl, str. Isvor 139, Bucureştĭ.

M. G., Hârlăŭ. — E maĭ scurt la ecuator, cu maĭ mult de 500 m.

H. Georgescu, Piteştĭ. — Scriţĭ d-luĭ *George Telega, Galaţi*, are motoarele şi dinamurile ce doriţĭ.

C. Teodorescu, Craiova. — N'ar folosi nimănuĭ răspunsul la întrebarea dv.

Delacorabia. — Dacă faceţĭ desenul cu cerneală, pe o hârtie aparte, da.

H. Georgescu, Piteştĭ.— D. J. Septville din Celeĭ, vă cere adresa.

D. R., Piteştĭ. — „Tablourĭ de perete, saŭ pictate"! Nu înţelegem.

C. L. Pelin, Tecuciŭ.—Nu ştiŭ adresa.

G. Galiţa, Brăila. — Numaĭ dacă ne place şi nouă.

C. D. Darie, Brăila. — Toate. De ce nu vă abonaţĭ însă?

X., Loco. — Prea mult cereţĭ, am redus.

I. G., Loco. — Nu am primit.

V. Nicolaescu, Brăneştĭ. — Costă 30 banĭ, o găsiţĭ în „Biblioteca pentru toţĭ" a librărieĭ Alcalay.

N. Br. Berbecu, Hârlăŭ. — Pământul e rotund şi pluteşte în spaţiŭ fără nicĭ un suport. Cauza cutremurelor e în interiorul luĭ. In ce priveşte a doua întrebare e o copilărie.

N. Perjea. — Iuţeala Pământuluĭ în jurul Soareluĭ e de 30 km. pe secundă. Deplasarea luĭ la meridian? N'are nicĭ un rost. Meridianul e o linie închipuită, Pământul nu are nicĭ el o mişcare perpetuă, căcĭ se ştie că va avea şi el un sfârşit. Toate acestea, putem să vă asigurăm, nu pot să aibă nicĭ o legătură cu aparatul dv.

N. Iliescu, Bucinişu. — H. G. Wells e un romancier, doctor în maĭ multe ştiinţe. Romanul despre care vorbiţĭ, ca toate romanele, e o frumoasă născocire.

Odorescu, Constanţa. — Mircea e numele, Teodorescu pronumele. Toate numerele.

C. Wassy, Cernavodă. — In ce privesc gravurile, nu credem că aveţĭ dreptate. In ce privеsc unele răspunsurĭ, da. Numărul întrebărilor şi răspunsurilor profitabile credem însă că e maĭ mare. In Anglia sunt maĭ mulţĭ oamenĭ cu carte, să vedeţĭ însă uneorĭ în *English Mechanic*, câte întrebărĭ şi răspunsurĭ naive se publică. Ce vreţĭ, tocmaĭ acesta e scopul, să se instruiască şi ceĭ carĭ nu ştiŭ nimic. Dacă aţĭ şti câte *nu* publicăm, ne-aţĭ înţelege. Vă mulţumim pentru frumoasele cuvinte de încurajare. In adevăr, revista a ajuns neîncăpătoare; când am încheiat numărul trecut îmĭ rămăsese vreo 30 de articole interesante, culese gata. Dacă tirajul se va urca înainte, va trebui să sporim numărul paginilor.

I. Giuglea, Loco. — Mulţumim.

Gogu Ionescu, Loco. — Slab.

M. N. Gheorghe, Com. Plopu. — Dacă sunteţĭ sigur că există, apoĭ maĭ iute o găsiţĭ săpând la întâmplare, de cât cu ajutorul „comoriştilor", cum iĭ ziceţĭ dv. Dacă ar fi în Bucureştĭ o asemenea societate, i-ar lua procurorul pe membri la socoteală.

G. S. Ionescu, Loco.— Foarte bine, dar de unde aţĭ luat-o.

Constance Aronovicĭ. — Treĭ întrebărĭ odată! Citiţĭ „Cum devĭ hipnotizator" din „Biblioteca pentru toţĭ".

A. Z., Iaşĭ. — N'am maĭ pus răspunsul, fiindcă ne-a venit prea târziŭ.

St. Dâmbov. — Nu, maĭ mult formaţiunĭ diferite, carĭ de la colosala depărtare la care se află Marte, le vedem în linie dreaptă. La a doua întrebare, maĭ târziŭ, un articol. E interesantă.

I. C. V., Costeştĭ. — Aţĭ văzut câte răspunsurĭ s'aŭ dat, de aceia nu vă veţĭ supăra că pe al dv. l'am oprit. Acasă la mine, strada Roşca 3, între orele 6—10 seara, orĭ când.

M. A. Lazăr, Iaşĭ. — Da, dar maĭ târziŭ.

P. Constantin, Loco. — Există o deasă pătură de hidrogen calciŭ şi helium.

C. G. Iliescu-Pleşoĭ, Craiova. — I-a răspuns bine d. Hacik.

C. Constantinescu, Galaţĭ. — Adresaţi-vă direcţieĭ Conservatoruluĭ din Bucureştĭ.

Geza Sabo, Galaţĭ. — Nu ştim, dar am publicat-o la întrebărĭ; se vor găsi destuĭ carĭ să răspundă. Nouă nu ne-aţĭ indicat adresa exactă.

Giambattista, Loco. Nu vă ajunge un nume, de ce înşiraţĭ şease?

JOCURI DISTRACTIVE

Aritmogrif de V. D. Ionescu. Loco

1	2	3	1	4	5	6	1		palat celebru
13	8	6	8	9	16				poet comic latin
2	1	9	10	2	11	9			subst. chimică
1	9	12	6	10	4	8	12	1	constelaţie
9	11	13	6	1	13				în chimie
13	1	13	4	8	14				rege al Egiptuluĭ
11	9	12	11	1	9				din India
12	11	9	1	4					maşină electrică
1	9	7	1	6	15	13	11	15	un pol

Se vor acorda 50 cărţĭ şi broşurĭ deslegătorilor, prin tragere la sorţĭ. *Iniţialele de sus în jos* dau numele unuĭ fost continent, *finalele de jos în sus* dau numele unuĭ oraş din ţara noastră.

Deslegarea joculuĭ distractiv din No. 26 a fost: oae, arc, ectar, ana, rabin, ida, nabab, aţa, bal.

Au câştigat premiile acordate următoarele persoane: [1])

Loco: Şerban N. Petre, Taţiana Nedelcu, Em. Sc. Demetrescu, I. A. Munteanu, Aurel Musio, căpitan Capeleanu Pompiliu; Emilia Zamfirescu; Ştefan Gh. Ionescu; R. C. Ionescu; I. Popescu; T. Tănăsescu; Maria P. Pavlovicĭ; Nelly Gh. Duitrescu; Tr. h. Doicescu; G. A. Mitache; C. I. Cristescu.

I. N. Ionescu, Iaşĭ; Şt. Sclavanoti, Galaţĭ; Em. Gh. Popescu, Piteştĭ; D. T. Vasiliu, Galaţĭ; Ortansa Anestin, Roman; Cornelia Bărgăotnu, Roman; I. Mărcuşanu, C.-Lung; M. Rotaru, Iaşĭ; Al. Gheorghiu, Peştera; Pluton. Gh. Dumitru, Lăculeţe; Th. Tatos-Fălticenĭ; I. M. Dumitrescu, Găvana; Z. Haimer-Botoşanĭ; Pavel N. Nicolau, Vlădenĭ; Simon Voinel, Dorohoĭ; Eug. G. Delador, Galaţĭ; Tr. Popescu, Galaţĭ; Debora Herşcovicĭ, Bacăŭ; Olga Suceveanu, Bacăŭ; Th. Vălăjescu, Bacăŭ; Ecat. P. Atanasiu, Slatina; M. Zervu, Galaţĭ; C. N. Dăscălescu, Bârlad; A. Abramovicĭ, Iaşĭ; A. I. Stănescu, Caracal; Ernestine Liebhardt, T.-Severin; C. Frumuzache, T.-Severin; P. I. Cristescu, Piteştĭ; P. D. Pretorian, Craiova; Elena Apostolide, Galaţĭ; Căpitan V. Călinescu, Piteştĭ; W. Mendelsohn, Iaşĭ; Victoria V. Roşculescu, T.-Severin; Sihru Marinescu, Giurgiu.

[1]) Cele 50 nume publicate în numărul trecut erau ale câştigătorilor de premiĭ, nu ale tuturor dezlegătorilor.

Anul XIII.— No. 29. **10 bani în toată ţara 10** Marţi, 28 Maiu 1913



RĂZBUNAREA GORILEI. — (Vezi pag. 451)

Păţania unuĭ vânător de becaţe

Eram copilandru, când pentru prima oară, cu una din armele tatăluĭ meu, eşind la marginea Bucureştiuluĭ pe lunca Vitanuluĭ, spre Leurdenĭ; am făcut mare ispravă, căcĭ am venit cu vre-o 18 graurĭ (pe atuncĭ lunca era suhat de vite).

Doamne! Doamne! ce maĭ ciulama, ce maĭ frigăruĭ; ba chiar şi tatăl meu, care era cu adevărat un bun vânător, de astă dată în loc să mă descânte o leacă fiind-că îĭ luasem puşca fără să i-o cer, îşĭ dete părerea că, cu timpul am să devin un mare strategist în ale vânatuluĭ.

In adevăr de atuncĭ, n'am scăpat nicĭ o toamnă fără să nu declar mare războĭ, maĭ ales bietelor becaţe, raţe şi la nevoe chiar lişiţelor. Comuna Tatarca din judeţul Covurluĭ şi balta Brateşĭ ştiu aceasta foarte bine. Astfel, cu timpul, am devenit abil vânător (nu tocmaĭ cum credea tatăl meu).

Sunt şi foarte milostiv şi inofensiv, întru cât după 7—8 focurĭ perdute în vânt, vine câte odată şi câte unu în plin; dar maĭ ales câte odată când găsesc pe la lipovenĭĭ pescarĭ, câteva raţe prinse şi prin coteţe (pe la postul sfinteĭ Mariĭ năvălesc şi nu pot sbura din coteţe) le împuşc cu câteva „alice de argint", apoĭ viu acasă încărcat ca albina. Ah! In ale vânatuluĭ cât eram de meşter şi meşter sunt şi azĭ; numaĭ nu ştiu cu ce prilej îmĭ intra cândva în mână, o nenorocită de puşcă cu capse, care avea cocoşul cam slab: astfel de câte orĭ dam foc îmĭ sărea ceva în ochĭ; de atuncĭ am rămas cu cea maĭ însemnată calitate a unuĭ bun vânător, adică de câte orĭ trag piedica, fără voe închid ochiĭ: şi efectul e lesne de înţeles, nimeresc... foarte des. Cu toate acestea eu nu disper, regulat toamna sunt vânător ca toţĭ vânătoriĭ...

Acum am puşcă bună straşnic, dar ochiu bată-l sănătatea„ ochiu mă dă me reu de bocluc, au rămas tot sperios şi pace.

Becaţe sunt foarte multe felurĭ, unele maĭ frumuşele şi maĭ drăguţe ca altele, de câte orĭ nu le-am privit! eu pe ele şi ele pe mine ştiindu-mă că nu's tocmaĭ periculos. Cât e de drăguţ bietul *Schnepf* (Scolopax mediea), becaţa tupilata, dar bietul fluerar (falcinelus); apoĭ Limosa mealnura, (tot un fel de fluerar maĭ mic); apoĭ Scolopax vusticola, (fluerar mare dublu), găinuşa, postarnacul; toate drăguţe şi frumuşele.

Toate au picioarele lungĭ, ciocul de 2—3 orĭ maĭ lung ca capul la unele, la altele mic, ochiĭ cam spre ceafă, la unele partea de jos a ciocului (falca inferioară) maĭ scurtă ca partea de deasupra, maĭ toate nu-şĭ fac cuib, ci ouă patru ouă cam galbene şi pătate, în cât o gropiţă prin stuf, pe prundurĭ, unde le şi clocesc 17 zile. Pe puişorĭ adesea la nevoe, mama îĭ strămută în alt loc, apucându-ĭ cu ciocul de câte o aripă sau de partea posterioară a gâtuluĭ şi târându-ĭ la adăpost. In timpul amoruluĭ becaţa se arată către femeie cu multă dragoste, îşĭ face coada roată şi se învârteşte ca curcanul pe lângă becaţină, puiĭ şi-ĭ părăseşte însă maĭ înainte de a sbura. La noĭ sosesc prin Marte şi plec pe la începutul luneĭ Octombrie, unele spre sud, înaintează până prin Africa, iar altele rămân maĭ aproape, pe unde nu e ger şi unde îşĭ pot găsi hrana. Se nutresc cu diferite larve, insecte şi vermişoriĭ de prin mlaştine. In timpul amoruluĭ masculii se luptă uniĭ cu alţiĭ, dar lupta lor nu e tocmaĭ serioasă, abia îşĭ rup unul altuia câteva pene şi duelul s'a şi finit, sburând fie-care înaltă direcţie; ca şi la ziarişti, spada nu ajunge nicĭ odată până la sânge. In genere toţĭ au un corp delicat şi gentil dar... blestemat de nagâţ, sau ciuvică (Kibitz Vanellus) şi tupilaţiĭ, mare ciudă am pe ele. Ciuvica are un ochi atât de pătrunzător şi e atât de atentă, încât e cu neputinţă că te poţĭ ascunde de vederea eĭ şi apoĭ îndată ce zăreşte pe vânător prin ţipetele sale de „ciuvi, ciuvi" face un adevărat scandal, care înfricoşează şi pune pe goană pe toate celelalte păsărĭ de baltă, iar sborul 'ĭ e atât de sucit încât e greu că o atingĭ măcar cu o alice. Dar apoĭ schnepf-ul e şi maĭ şiret; cel puţin ciuvica face scandal la vedere, dând târcoale prin sbor asupra capuluĭ vânătoruluĭ, pe când tupilatul, sboară foarte liniştit şi tăcând, când se pune pe noroĭ, totdeauna se ascunde după vre-o buriană, ceĭ după câteva fire de papură, sau după vre-un glomoz de noroĭ, orĭ în vre-o urmă de călcătură de vită; lasă lungul său cioc pe piept stând tupilat şi absolut nemişcat; penele sale seamănă mult cu coloarea noroiuluĭ, astfel că dacă vânătorul nu l'au văzut când s'au pus, greu îl va maĭ putea vedea pe urmă.

Trecând pe lângă el nicĭ nu clinteşte măcar, dar îndată ce te-aĭ depărtat de la el vre-o 2 paşĭ, auzi la spate jiiit şi s'aŭ tot dus. Eĭ, ce te facĭ acu, căcĭ în sbor e foarte greu de împuşcat din cauza sboruluĭ săŭ în zig-zag, şi apoĭ eu nicĭ nu trag în zbor căcĭ sunt jurat, nu de altă decât pentru că nicĭ odată nu nimeresc; sunt vânător ca mulţĭ vânătorĭ...

Odată eram cu fiul meu (azĭ avocat) pe mlaştina de lângă Tuluceştĭ; stam tupilat în o mică colibă, făcută din buruenĭ şi mă sfădeam cu blestemaţiĭ ţânţarĭ, carĭ nicĭ de fumul ţigăreĭ nu maĭ vrea să înţeleagă; curiacul un mănunchiu gros de papură) pe care şedeam se scufundase în noroiul moale, apa îl acoperise şi la partea opusă capului meu, apa rece trecuse prin pantaloniĭ la piele; îmĭ era frig de tot, noroiu mlăştinos ud şi rece era până pe la genunchi, frig, frig şi pace. Mă distram presărând din când în când sare pe câte-o lipitoare, care din prea marea dragoste prea se ataşa de bietele mele picioare goale.

Drept e că nicĭ că poate fi distracţie maĭ plăcută!...

Sfâr, iată un schnepf (o becaţă tupilată) se pune la 2—3 paşĭ departe de colibă. Să trag e prea aproape, nu înţeleg nimic, îl fac praf. Şeade ţeapăn nemişcat şi stă mult aşa, nu mişcă în căutarea hraneĭ, până ce nu se asigură că nu-l înconjură nicĭ un pericol. Peste puţin iată şi un fluerar mare se pune şi el pe noroĭ la o distanţă potrivită, paf; A, a dat D-zeu l-am rănit în o aripă, sare, sare dar nu poate sbura, însă se retrage tot spre stuf, unde intrând nu-l maĭ poţĭ găsi. Es din colibă să-l prind. Eşind, arunc ochiĭ la becaţă. Ea stă nemişcată de sigur aşteaptă că trec de şi apoĭ dela spate obicinuitul jit sburând; fac vre-o 2 paşĭ stă, fac al treilea pas, el stă nemişcat, paf! cu mâna peste ea şi cu noroĭ cu tot l'am înhăţat viu nevătămat spre mirarea mea şi a fiuluĭ meu pe care l-am chemat din coliba luĭ să vadă această ispravă.

Dar unde maĭ puĭ vitejia de care se bucură orice vânător, natural, cine se luptă cu urşĭ, cu lupiĭ, etc. nu poate fi de cât un mare viteaz şi nicĭ eu nu sunt altfel. Stam odată pe malul uneĭ bălţĭ la comuna Turcoaia din Dobrogea mă aşezasem la capătul uneĭ potecĭ, făcută prin stuf, de sigur de luntrele care vin şi plec de la mal, stam la pândă căcĭ pe la capătul poteceĭ din spre apă zărisem trecând înot câteva lişiţe; deodată iată se vede pe apă din acea potecă făcându-se nişte micĭ valurĭ în formă de cerc, tocmaĭ ca acele care se produc când cineva asvârle o piatră în apă. A! acestea trebue să fie provocate de spinarea vre-unuĭ peşte mare, vre-un crap, sau vre-o ştiucă; auzisem şi eu că peştele în apă poate fi împuşcat şi stam gata cu degetul pe pedica puştiĭ, absorbit de această credinţă. De odată văd că apare din apă la 2—3 paşĭ de mine, ceva ca un baston de culoare castanie. In primul moment speriat de această neaşteptată apariţiune, ne având timp să îmĭ dau seamă că aveam în mână arma, prima mea mişcare a fost fuga, când şi bastonul speriat ca şi mine s'a reîntors în apă dispărând. Tocmaĭ maĭ târziu abia mi-am dat seamă că acel baston trebuea să fi fost capul uneĭ vidre; şi maĭ ales că 'mĭ maĭ rămăsese pe mal legăturica cu pâine şi brânză. Mă reîntorc, dar abilul meu prepelicar găsise cu cale: să se ospăteze şi cu pâinea şi brânza cu care tocmaĭ mă gândeam să-mĭ astâmpăr foamea.

Dar nu sunt disperat de această patimă păstrată din copilărie şi ca toţĭ vânătoriĭ, pătimind multe de acestea, continuu să fiu vânător şi încă dintre ceĭ de frunte; cu toţiĭ ceilalţĭ căcĭ toţĭ suntem marĭ maiştriĭ în ale vânătoareĭ.

Veterinar Antonescu

Mătuşa cea bună.— *Tatăl* (fiuluĭ săŭ, care a petrecut vacanţa la o mătuşe). Eĭ, Bibică, ţi-a plăcut la tanti?

Bibică.— Oh! ce bună era! In fiecare zi, cum mă sculam, mă întreba: „nu ţi s'a făcut dor de tatăl tăŭ?

Mica publicitate.— Un domn care a pierdut un câine, dă un anunţ la „Mica publicitate". După ce îl descrie, spune : „Câinele nu are nicĭ o valoare, dar e întrebuinţat pentru experienţe ştiinţifice, injectat fiind cu cele maĭ otrăvitoare substanţe. Cum e foarte drăgăstos, are obiceiul de te linge mereŭ, ceia ce poate fi fatal celuĭ care l'a găsit".

A doua zi l'a găsit aruncat în curtea luĭ.

RĂZBUNAREA GORILEI

Negrul Bantu Tabu, singurul servitor al colonistuluĭ, se culcase, ca de obiceĭ, afară, în faţa uşeĭ stăpânuluĭ săŭ.

Nu dormea însă, asculta cu urechea lipită de peretele de bambus, de unde auzea acum un sforăit.

Asta aştepta şi el, căcĭ se ridică uşor şi plecă spre marginea fluviuluĭ Ogoue, care brăzdează Congul francez.

La razele luneĭ pline puteaĭ să vezĭ faţa cea plină de ură a luĭ Bantu Tabu. Râdea singur, saŭ maĭ bine zis, rânjea.

Fereastra colonistuluĭ era larg deschisă, căldura era încă mare.

Negrul ajunse la marginea pădureĭ şi apucă pe o potecă.

Merse mult timp, dar încet, căcĭ poteca era din ce în ce maĭ strâmtă; uneorĭ trebuie să taie lianele cu satârul ascuţit ce-l avea în mână.

Şi beznă. Acolo nu pătrundea de loc razele luneĭ.

Ajunse în sfârşit la un luminiş.

Se opri.

In faţa luĭ începea un tufiş maĭ greu de pătruns. Se apropiă şi îşĭ tăiă un băţ lung, cu care începu să bată tufişul, apoĭ aşteptă. Cu capul întins, căuta să pătrunză întunericul.

Intinse apoĭ băţul în tufiş şi căută parcă să atingă ceva. Tresări. Cu satârul îşĭ făcu drum prin tufiş şi câte-va minute în urmă dispăru cu totul. Reapăru ţinând în braţe un animal ce se sbătea.

In tufişul acela era cuibul uneĭ gorile şi animalul care se sbătea era puiul gorileĭ, în vârstă numaĭ de câteva lunĭ.

Puiul da cu picioarele, cu mâinele, muşca cu gura, dar negrul îl ţinea strâns. Din moment în moment, putea să vie gorila mamă şi atuncĭ lupta ar fi fost disperată şi neegală, căcĭ satârul negruluĭ nu ar fi folosit la nimic.

Bantu Tabu nu maĭ stete pe gândurĭ, apucă puiul de un picior şi-l trânti cu capul de pământ, ameţindu-l. In urmă îĭ despică craniul cu satârul.

In loc să-l lase acolo unde căzuse, saŭ în loc să-l ia la spinare, negrul îl apucă de un picior şi începu să-l târască după el. Sângele curse mereŭ pe potecă şi până la coliba colonistuluĭ. Ajuns sub fereastra deschisă, Bantu Tabu, maĭ dete o lovitură gorileĭ şi sângele curse maĭ abundent. In urmă, luă animalul şi suit pe fereastră, şi dete drumul uşor pe podeală.

Colonistul dormea în patul luĭ cel înconjurat cu perdele uşoare, carĭ îl protejaŭ contra ţânţarilor. Era aproape gol, căcĭ căldura era mare. Gorila căzuse între pat şi fereastră. Negrul se dusese apoĭ liniştit la culcuşul luĭ.

Trecu vre-un sfert de oră.

De odată, lumina luneĭ ce cădea pe fereastra deschisă, fu eclipsată. In cadrul ferestreĭ se profila o umbră gigantică. Umbra, cu două braţe enorme, omeneştĭ, sări în mijlocul camereĭ.

Era gorila mumă.

Reintorcându-se la cuib, nu-şĭ găsise copilul. Mirosise însă sângele şi se luase după miros, care o dusese până în camera colonistuluĭ.

Odată în cameră, gorila mirosi maĭ tare şi întinse braţele spre micul cadavru ce era încă cald.

Il luă în braţe, îl legănă, îĭ linse sângele ce curgea încă din rănĭ; spera pe semne să-ĭ redea viaţa.

Gorila mamă scotea în acelaş timp nişte sunete, ce se asemănaŭ cu plânsul omenesc. Plânsul eĭ era din ce în ce maĭ zgomotos şi colonistul se trezi.

Se sculă întâĭ pe genunchĭ şi văzu la lumina luneĭ, cum gorila îşĭ legăna copilul.

Repede, făcu o mişcare ca să pună mâna pe revolverul pe care-l avea totdeauna sub pernă, dar la revolver nu ajunse. Gorila îĭ luase înainte. Dând drumul puiuluĭ, cu o săritură formidabilă se repezi la colonist, trecând prin perdele. Apucă pe colonist în braţe, şi cu o putere enormă, îĭ îndoi mijlocul. Bustul nenorocituluĭ aproape se rupse dela mijloc, căcĭ se auzi o pârâitură a oaselor.

In urmă, gorila, luă corpul şi-l aruncă pe podeală, aruncându-se cu toată greutatea eĭ pe el, zdrobindu-l, pisăgindu-l cu o furie nebună. In sfârşit se opri, luă cadavrul puiuluĭ, sări pe fereastră şi se pierdu în pădurea în care razele luneĭ nu pătrundea.

Tabu, cu braţele încrucişate apăru atuncĭ în cadrul uşeĭ. Ochiĭ îĭ sticleau, păreau doĭ cărbunĭ aprinşĭ. Tabu se răzbunase de toate maltratările pe carĭ le suferise din partea colonistuluĭ şi se răzbunase oribil.

după **Armand Le Gay**

OBSERVATORUL DIN CORDOBA

——

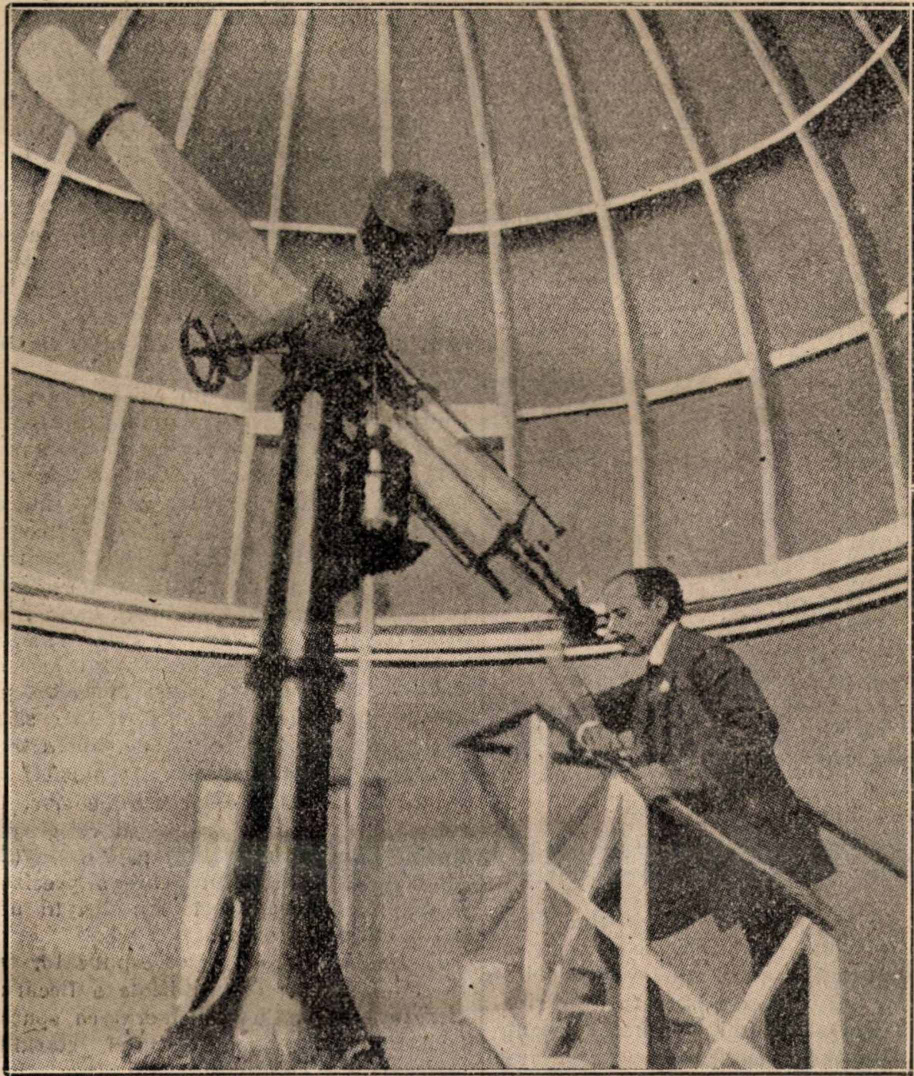
Reproducem interiorul observatoruluĭ din Cordoba (Argentina), care a fost construit pe cheltuiala astronomuluĭ Don Martin Gil, primar al oraşuluĭ Cordoba.

Zilnic Don Martin, transmite ziarelor observaţiunile sale, atât asupra schimbăreĭ temperatureĭ, cât şi asupra evenimentelor cereştĭ.

In timpul apariţieĭ cometeĭ Hallep nu era locuitor în republica Argentina, care să nu fie iniţiat asupra mersuluĭ cometeĭ.

Don Martin Gil e un simplu amator, şi cu toate acestea serviciile ce le aduce sunt destul de marĭ.

Aron Lövy, *T.-Severin.*



D. Martin Gill făcând observaţie

DREPTUL AERIAN

Navigaţia aeriană în dreptul internaţional

Cu studiile ce s'aŭ făcut în privinţa navigaţieĭ aeriene, privită sub raportul internaţional, nu s'a ajuns încă la o soluţie unică adoptată în ceiace priveşte dreptul Statuluĭ asupra spaţiuluĭ aerian corespunzător teritoruluĭ săŭ şi desigur datorită aceteĭ dificultăţĭ de a precisa acest drept, se observă faptul curios şi desigur nelogic, că se găsesc suficient e laborate proecte de regulament internaţional de navigaţie aeriană, maĭ înainte de a fi definită baza fundamentală a acestor regulamente, adică natura dreptuluĭ Statelor asupra spaţiuluĭ aerian.

Pentru prima dată rezolvirea acesteĭ principale probleme a fost studiată de către Institutul Internaţional de Drept; apoĭ, în urma iniţiativeĭ guvernuluĭ francez se ţinu o conferinţă la Paris (18 Maĭ — 2 Iunie 1910) la care luară parte delegaţiĭ a 19 state europene. La această conferinţă, unde ar fi trebuit să fie precizate primele principiĭ de drept comun aerian, delegaţiĭ se mărginiră însă a căuta regulĭ carĭ să împace libertatea circulaţieĭ vehiculelor aeriene cu interesele legitime ale statelor, fără a se preocupa prea mult de natura dreptuluĭ pe care-l aŭ statele asupra spaţiuluĭ atmosferic corespunzător respectivelor teritoriĭ.

Foarte numeroasele păreri emise în privinţa acestuĭ drept se pot clasifica în treĭ grupe: două opuse şi unul intermediar.

Un prim grup de teoriĭ, susţine *libertatea spaţiuluĭ atmosferic*, căcĭ prin însuşĭ natura luĭ, aerul nu poate fi obiect de proprietate, decĭ e liber tuturor şi această libertate e limitată numaĭ de anumite drepturĭ necesare la conservarea teritoruluĭ.

Această teorie concepută şi susţinută de către Paul Fauchille, membru al Inst. de Drept Internaţional şi directorul revisteĭ generale de Drept Internaţional, a fost aprobată în mod oficial la a XXVI-a sesiune a Inst. de Drept Internaţional (21 Aprilie 1911 — Madrid) formulată în termeniĭ următorĭ:

„Circulaţia aeriană internaţională e „liberă cu excepţia dreptuluĭ Statelor „respective, de a lua oarecarĭ măsurĭ ce „se vor determina, în vederea siguranţeĭ „lor propriĭ, precum şi aceleia ale per- „soanelor şi bunurilor locuitorilor lor".

Decĭ, aerul e liber, dar această libertate e analoagă aceleia a preseĭ: liberă, dar o lege opreşte abuzul.

Această teorie se bazează şi pe analogia dreptuluĭ maritim: după cum marea e liberă, dar statul îşĭ extinde suveranitatea luĭ asupra uneĭ părţĭ a coasteĭ, tot aşa aerul să fie liber, însă suveranitatea statuluĭ să se ridice până la un oarecare punct, asupra determinăreĭ căruia sunt multe divergenţe, şi aceasta ar fi un fel de atmosferă teritorială.

Teoria aceasta a fost confirmată de asemenea la congresul comitetuluĭ juridic internaţional de aviaţie, întrunit pentru întâia dată la Paris (31 Maiŭ — 2 Iunie 1911) şi cu ocazia celuĭ de al doilea congres al aceluiaşĭ comitet, ţinut la Geneva (28—30 Maiŭ 1912).

Al doilea grup de teoriĭ, susţine că spaţiul atmosferic corespunzător teritoriuluĭ unuĭ stat, urmează condiţia juridică a soluluĭ, decĭ *puterea de imperium a unuĭ stat, se ridică în mod nelimitat în spaţiŭ;* acest drept însă, nu exclude faptul, dacă se crede necesar, de a recunoaşte tuturor un drept de liberă trecere inofensivă.

Decĭ aerul nu e liber de cât numaĭ în acele părţĭ a spaţiuluĭ atmosferic ce se găseşte deasupra măreĭ libere saŭ deasupra teritoriilor lipsite de suveranitate, dar când e deasupra teritoriuluĭ unuĭ stat, spaţiul atmosferic urmează condiţia juridică a soluluĭ.

Analogie cu marea nu există; un stat pentru a exista, nu are nevoe de mare, în schimb nu se poate concepe dacă nu coprinde în el spaţiul corespunzător suprofeţeĭ; afară de aceasta o navă maritimă, peste o anumită distanţă de coastă, nu prezintă nicĭ un pericol pentru stat, pe când din contra, o aeronavă poate în totdeauna să aducă daune, la orice înălţime s'ar găsi ea. Prin urmare, puterea de stăpânire, de suveranitate a statuluĭ, trebue să se ridice nelimitat în spaţiul corespunzător teritoriuluĭ săŭ, dar în acelaşĭ timp poate lăsa libera trecere prin această nelimitată atmosferă a sa, acelor aeronave ce ar fi inofensive.

In acest senz s'a pronunţat congresul juridic internaţional ţinut la Verona (31 Maiŭ — 2 Iunie 1910) care a precizat principiul suveranităţeĭ statuluĭ în următoarele treĭ puncte:

1) Spaţiul atmosferic corespunzător teritoriilor şi măreĭ teritoriale a fiecăruĭ stat, trebue să fie considerat ca spaţiŭ teritorial supus suveranităţeĭ statuluĭ respectiv, iar spaţiul corespunzător teritoriilor neocupate, saŭ corespunzător măreĭ libede, trebue să se considere ca liber.

2) Chiar şi în spaţiul teritorial, tranzitul saŭ circulaţia vehiculelor aeriene trebue să fie liberă, observând normele necesare tutelăreĭ intereselor publice.

3) Circulaţia vehiculelor aeriene în spaţiul aerian, atâta cât e necesar, să fie disciplinată prin acordurĭ internaţionale.

Sfârşitul în numărul viitor.

Jean Antohi
stud. în şt. economice şi consulare la Univ. din Milano

Reţelele de drum de fier de pe întregul pământ aŭ o lungime totală de 750.000 km., adică de două orĭ distanţa de la Pământ la Lună.

Albinele numite Osmiae şi carĭ sunt solitare ştiŭ maĭ dinainte sexul ouluĭ lor şi afară de aceasta, femela decide, după spaţiul ce-l are la îndemână, dacă ouĭ va produce un bărbat, saŭ o femeie.

Geyser, adică vulcanul ce aruncă apă clocotită înseamnă „furios".

Deosebirea între rase

Prin cele ce voesc să arăt în acest articol, nu caut să afirm de cât nişte simple părerĭ ale mele, rămânând ca cititoriĭ, să-şĭ formeze singurĭ o ideee maĭ concretă, asupra adevăruluĭ.

Observăm ades, marea deosebire fizionomică între doĭ indivizĭ de diferite naţiunĭ şi ne mirăm de unde şi până unde acest contrast atât de izbitor.

De multe orĭ, trecând pe stradă, întâlnim persoane necunoscute, pe carĭ — fără a le auzi măcar vorbind, — le cunoaştem numaĭ după fizonomie, că sunt cu totul de altă naţiune de cât a noastră.

Astfel germanul, ungurul, bulgarul, etc., aŭ ceva în figura lor, care îĭ deosebeşte unul de altul.

Cauzele, după părerile tuturor, ar fi ereditatea: fiecare individ, moşteneşte particularităţile şi caracterul naţiuneĭ, din sânul căreĭ face parte.

Această explicare însă nu este suficientă, de oarece printr'ânsa noĭ nu cunoaştem de cât cauzele distinctive, între persoane de naţiunĭ diferite; nu ştim însă cauza principală care face ca o naţiune să difere de alta, din punct de vedere fizionomic.

Marele filozof francez René Descartes (1596—1650) în lucrările sale asupra cercetărilor făcute n privinţa forţeĭ care conduce legile universuluĭ, zice, între altele: „Tous les corps, sont faits d'une même matière dont les petites parties qui composent le uns, ont d'autres figures ou sont autrement arrangées que celles qui composent les autres". („Toate corpurile sunt făcute din aceiaşĭ materie, dar micile părţĭ carĭ compun pe unele, aŭ alte figurĭ saŭ sunt altfel aranjate de cât cele carĭ compun pe altele").

Impărtăşind această idee, de altfel aproape de adevăr, tragem următoarea deducţiune:

Pământul, ca şi aerul, fiind corpurĭ carĭ sunt făcute din aceiaşĭ materie, deosebite însă în consistenţă şi compoziţiune chimică, pe diferitele părţĭ ale globuluĭ, daŭ şi fiinţelor pe carĭ le găzduesc — dacă pot să mă exprim astfel — ceva din particularităţile lor.

Aşa dar: altfel va fi germanul născut şi trăit pe pământul ţăriĭ sale; altfel va fi francezul, ungurul, rusul, etc., fiecare născuţĭ şi crescuţĭ pe pământul şi sub aerul patrieĭ lor şi altfel suntem noĭ românîĭ.

Din aceasta deducem dar, că atât pământul cât şi aerul, constituite din elemente diferite, influenţează şi asupra fiinţelor, carĭ locuesc deasupra şi sub ele.

Dar pământul şi aerul este acelaş peste tot locul, — vor zice uniĭ profanĭ — şi nu ne putem explica; de unde şi până unde influenţa lor asupra omenireĭ.

Este drept că, pământ şi aer este pretutindenĭ, după cum, oamenĭ—fără deosebire de rasă — se numesc toţĭ ceĭ ce locuesc globul terestru; după cum însă oameniĭ se deosibesc ca fizic, tot astfel

pământul și aerul, ca conformațiune și compoziție.

Pentru ce — ca să luăm un exemplu maĭ ușor — mulțĭ din noĭ, în timpul veriĭ, căutăm a pleca, dacă nu în țărĭ străine, cel puțin într'o localitate climaterică la noĭ în țară. Dacă avem acelaș pământ și aer pretutindenĭ, n'am face maĭ bine să crutăm cheltuelile de deplasare? Altfel respirăm aerul la munte, altfel la șes, altfel la mare; alta este cultura pământuluĭ și hrana vitelor la munte și alta la șes.

Maĭ robust și maĭ sănătos este locuitorul trăit pe culmea munților, respirând aerul curat, dătător de viață; maĭ slab și bolnăvicios este locuitorul trăit la șes, unde aerul e des și încărcat cu miliarde de microbĭ.

Eĭ bine, arătând acest exemplu ușor, orĭ cine îșĭ poate da seama, că acelaș lucru se întâmplă și în celelalte țărĭ.

Compoziția și consistența aeruluĭ și pământuluĭ, fiind diferite pe suprafața globuluĭ pământesc, rezultă că și sângele care curge prin vinele tuturor popoarelor, trebue să difere, din cauza aceste nepotrivirĭ, deoarece se știe că aerul este hrana sângeluĭ și pământul a corpuluĭ.

Fiecare individ născut și crescut pe pământul țăriĭ sale, transmite urmașilor săĭ, calitățile și însușirile, căpătate prin influența mediuluĭ înconjurător.

Trebueşte un timp prea îndelungat, ca descendențiĭ unuĭ popor, deplasațĭ de pe pământul patrieĭ lor, să-șĭ însușească calitățile și particularitățile poporuluĭ, în sânul căruĭ s'aŭ introdus.

Luând de bază teoria luĭ Darwin, prin care caută să arate că omul de astăzĭ ar fi descendent din maimuță, am putea zice că, pământul, într'un timp ar fi fost locuit de către aceștĭ strămoșĭ aĭ noștri, dar, suferind încontinuŭ transformațiunĭ atmosferice și terestre, ființele carĭ îl locuiaŭ, trebuiaŭ să aibă aceiașĭ soartă ; iată decĭ că schimbările cosmice, aŭ influențat și asupra fiziculuĭ și caracteruluĭ strămoșilor noștri.

Cum însă aceste schimbărĭ n'aŭ fost pretutindenĭ de acelaș fel, de sigur că și popoarele aŭ fost deosebit influențate.

Existența încă a maimuțelor, pe unele părțĭ ale globuluĭ terestru, ne-ar putea arăta că în acele regiunĭ, pământul ar fi acelașĭ ca în timpurile preistorice și făcând chiar comparație între maimuțele din Africa și Australia și locuitoriĭ din acele ținuturĭ, am putea observa, că există o mare asemănare în conformațiunea anatomică, maĭ ales a craniuluĭ lor.

De asemenea ca inteligență, australieniĭ și africaniĭ, sunt foarte înapoiațĭ față de europenĭ saŭ alte popoare din diferite continente civilizate.

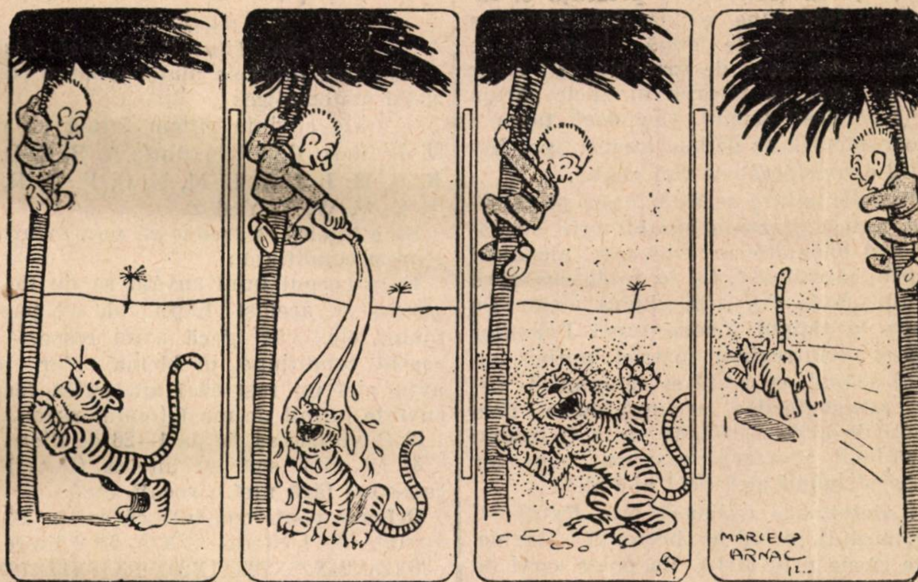
Rezultă decĭ din toate cele spuse că deosebirile între rase nu pot fi datorite, de cât mediuluĭ în care se nasc, trăesc și se desvoltă.

C. Bejan

Cortez a descoperit California în 1536.

TIGRUL ŞI ALBINELE

Sfaturĭ pentru vânătoriĭ de tigriĭ



1) Guliță, explorator român în India, că se trezi într'o zi atacat de un tigru enorm. Repede, bietul om se sui într'un palmier.

2) Arme nu avea, avea însă o sticlă cu miere. Deșteptul Guliță turnă mierea pe botul infometatuluĭ tigru.

3) In câteva clipe, zecĭ de miĭ de albine se aruncară asupra miereĭ, spre disperarea fiareĭ sălbatice, care nu știa ce să maĭ facă.

4) Apucat de o furie nebună, tigrul o luă la sănătoasa, urmărit de roiul de albine, iar Guliță scăpă viŭ nevătămat.

Contrastele eredității

Un scriitor american A. T. Winship a avut răbdarea să studieze arboriĭ genealogicĭ aĭ maĭ multor familiĭ, din prima jumătate a veaculuĭ al 18-lea. In special a studiat două familiĭ tip.

Prima familie a fost întemeiată de un emigrant născut în 1720.

Numărul descendenților a fost de aproape 2000, dintre carĭ 1200 aŭ fost identificațĭ după acte autentice.

440 aŭ murit de boale rezultate din cauza viețeĭ desfrânate, 300 aŭ fost primițĭ în azilele pentru săracĭ, 130 aŭ fost condamnațĭ pentru diferite crime, 60 aŭ murit în pușcărie, 7 aŭ fost spânzurațĭ ca asasinĭ.

A doua familie tip, cea întemeiată de Jonathan Edwards, născut în 1703. Din descendențiĭ acestuia, d. Winship a identificat 1394 persoane :

295 diplomațĭ universitarĭ, 101 avocațĭ, 80 funcționarĭ, 75 ofițerĭ, 61 profesorĭ, 60 medicĭ, 30 magistrațĭ, 12 rectorĭ de universitate, 5 senatorĭ, 1 vicepreședinte al Senatuluĭ.

Ultima dorință.— Directorul închisoreĭ întreabă pe condamnatul la moarte, un fost bărbier, care și-a ucis nevasta: „Care țĭ-e ultima dorință, spune, țĭ se va îndeplini. *Condamnatul.* Așĭ vrea să raz pe d. procuror.

Monolog. Soția. Mitică, ce e un monolog ? *Soțul.* E o convorbire între nevastă și bărbat.

BAROMETRE... VII

Este știut de toată lumea că la țară, maĭ cu seamă, variațiunile meteorologice sunt indicate de către blajinele lighioane domestice, carĭ trăesc pe lângă casa gospodaruluĭ sătean și fac parte integrantă din familia sa.

Sburătoarle aŭ și ele dorul prevestireĭ; ba, unele dintre ele sunt de bun augur omuluĭ.

Vă prezint câteva barometre... viĭ.

Iată clasicul barometru țărănesc... *porcul.* Cine nu-l cunoaște ? Când sburdă cu pae orĭ cu cocenĭ în gură, e semn că se strică vremea. Când svârle cu râtul țărna în sus pe spate, va fi vânt și ploaie.

Vrăbiile. Gălăgia lor prin gardurĭ indică stricarea vremeĭ. Când se scaldă în praful drumuluĭ, semn de ploaie. Când îșĭ ciugulesc penele și staŭ sburlite e semn de vânt ; când se ascund cu totul și nu maĭ daŭ semn de viață, va fi furtună.

Prigorul. O pasăre care-șĭ sapă cuibul în malul apelor. Când aceste păsărĭ se trag de la șes unde îșĭ aŭ cuiburile, în spre pădure, e semn de inundațĭ marĭ.

Pescariĭ. O pasăre de apă. In taina nopțeĭ, vara se aud uneorĭ niște strigăte prin văzduh : sunt pescariĭ care-șĭ strămută domiciliile presimțind inundațiĭ.

In general, toate animalele presimt apropierea cutremurilor de pământ. Pericolul necunoscutuluĭ le solidarizează, făcându-le să se adune la un loc. Dar spaima cauzată de mișcarea pământuluĭ, brusca zguduire a luĭ pune desordinea între ele ; vitele rag, caiĭ nechează. E un vălmășag care mărește încă panica.

Alăturea cu aceste vieţuitoare-barometre, maĭ sunt altele carĭ aŭ însuşirĭ ce folosesc omuluĭ:

Aşa *ţarca* (coţofana); prezenţa eĭ indică în totdeauna vecinătatea apeĭ şi a pomilor. Luându-te după zborul eĭ, de altmintrelea uşor de urmărit, eştĭ sigur că veĭ găsi un izvoraş în apele căruia să-ţĭ potoleştĭ trupul. Dar dacă ţarca e şi considerată ca de bun augur, apoĭ *Nagâţul* e considerat de răŭ augur.

Această pasăre ce sălăsluește pe lângă ape, indică prezenţa omuluĭ prin strigătul săŭ onomatopeu: aicĭ-aicĭ! aicĭ-aicĭ! şi prin sborul săŭ, tot în roate deasupra loculuĭ unde s'ar afla cineva acum. De aceea în timpul insurecţiuneĭ Polonilor pentru reîntregirea patrieĭ, puţiniĭ oamenĭ scăpaţĭ cu viaţă se refugiaŭ de urgia urmăritorilor, ascunzându-se prin stufăriile bălţilor. Nagâţiĭ însă îĭ trădaŭ necontenit zburând deasupra capetelor lor şi strigând aicĭ-aicĭ! aicĭ-aicĭ!

O vieţuitoare curioasă este *Buratecul* (brotăcelul), o mică broscuţă verzuie, care râcâe prin iarbă. Ea poate servi de barometru arătând, cu multă exactitate, schimbările atmosferice. Puneţĭ un exemplar într'un vas de sticlă plin pe treĭ sferturĭ cu apă şi în care s'a aşezat maĭ dinainte o mică scară în două părţĭ, cum sunt cele de zidarĭ, zugravĭ, etc., şi dispusă astfel ca două saŭ treĭ trepte să rămână afară din apă. Intreaga scară trebue astfel adoptată încât înălţimea eĭ să nu întreacă pe acea a vasuluĭ, pentru ca *buratecul* să nu poată fugi.

Când vremea e frumoasă, buratecul se ridică pe treapta cea maĭ superioară, deasupra apeĭ; când are să se schimbe vremea, buratecul se lasă în apă. Cu cât se coboară maĭ la fund, cu atâta şi vremea va fi maĭ rea.

Un asemenea barometru... viŭ se întreţine cu musculiţe, insecte, bucăţele de carne crudă, pâine. Din când în când trebue să i se schimbe apa.

Nelli, *Iaşĭ.*

Am primit numeroase adesiunĭ cu privire la societatea „Prietenii ştiinţeĭ", dar sunt câţĭ-va dintre colaboratoriĭ noştriĭ, carĭ nu ne-aŭ înştiinţat încă, de şi suntem sigurĭ de adesiunile lor. Iĭ rugăm cu insistenţă să ne dea concursul lor, pentru ca această societate să poată fi îndrumată cât maĭ repede spre frumosul eĭ scop.

Praful Sahareĭ. — *Profesorul* de geografic, întrebând în clasă, pune degetul pe globul pământesc care e plin de praf: „Poftim, e praful de un deget".

Un elev.— Ar trebui să fie de câţĭ-va metriĭ. *Profesorul,* mirat: „De ce?" *Elevul.* Nu vedeţĭ că sunteţĭ cu degetul în mijlocul Sahareĭ.

Cea maĭ bătrână femeie din lume e d-na Dutfievicĭ din Posen, care s'a născut în 1784.

Vandalism.— *D-ra Maria.* Ai auzit pe Vanda cum maltratează pianul? *D-ra Elisa.* Da, e un adevărat vandalism.

Fanteziĭ matematice

UN DICŢIONAR DE BUZUNAR

D-luĭ Titus G. Patriciu-Iaşĭ.

Iată una din cele maĭ frumoase curiozităţĭ matematice:

— Câte cuvinte putem forma cu cele 26 de litere ale alfabetuluĭ: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y şi Z.

Bine înţeles că trebue să punem următoarele condiţiunĭ:

1) In corpul unuĭ cuvânt să nu fie repetată o aceiaşĭ literă (de ex. papa... mama etc.) căcĭ dacă n'am respecta această condiţiune, problema n'ar maĭ avea nicĭ un rost căcĭ am putea forma cuvinte infinit de marĭ (mamamama...)

2) Cuvintele să fie de 1—26 de litere.

3) Să aibă saŭ nu înţeles. (Pot fi 20 consoane fără nicĭ o vocală etc.)

Orĭ-cine poate constata că avem: 26 de cuvinte de 1 literă—26X25 de 2 litere — 26X25X24X23X22X21X20X19X18X17X16X15 14X13X12X11X10X9X4X3X2X1 de 26 de litere. Făcînd înmulţirea din urmă, care se face foarte uşor cu ajutorul logaritmilor, căpătăm în număr rotund 38 de miĭ de sextilioane:—385.333.333.334.000.000.000.000.000.

Pentru a scrie 1000 de cuvinte de acestea (fiecare de 26 de litere), ne trebue o pagină de 1 metru lăţime şi 2 m. lungime, scriind cuvintele în 10 coloane verticale, fiecare coloană conţinând 100 de cuvinte.

Cea maĭ mare bibliotecă din lume e „Universal Biblioteck" în care aŭ apărut vre-o 5000 de numere. Fiecare număr a apărut aproximativ în 50.000 de exemplare fiecare de 100 paginĭ. Aŭ apărut decĭ în această vastă bibliotecă aproape 25 de miliarde de paginĭ. Nu reprezintă decât a douăzecea miliardimea parte din numărul paginilor giganticuluĭ dicţionar, căcĭ ne trebuesc 385 de sextilioane de paginĭ pentru a scrie aceste 385 de septilioane de cuvinte. In număr rotund ne trebuesc dar 200 de septilioane de file. Filele fiind aşezate unele peste altele pentru a forma o carte, având fiecare o grosime de o zecime de milimetru, avem decĭ un dicţionar a căruĭ grosime e de 20 sextilioane de mm. saŭ 20 cincilioane de m. saŭ 20.000 de trilioane de klm.

Steaua Alfa din Centaurul e la 41 trilioane de klm. de Pământ. Lumina parcurge această distanţă în 4 anĭ şi ceva.

Sirius e la 99 trilioane klm. de noĭ şi lumina ne soseşte după aproape 10 anĭ.

Arcturus din Boarul e la 324 de trilioane klm. şi lumina ne soseşte abia după 35 de anĭ.

Steaua Mi din Casiopeia e la 508 trilioane klm. Lumina parcurge această distanţă în 54 de anĭ.

Steaua 1830 Grombridge e la 800 trilioane de klm. şi lumina ne soseşte după 82,5 de anĭ.

Un elev care ar sta la un capăt al dicţionaruluĭ, abia după 1900 de anĭ ar vedea că un alt elev de la cealaltă extremitate a întors o filă. Şi dicţionarul acesta nu cuprinde decât cuvintele de 26 de litere. Dicţionarul complect e cu mult maĭ grosuţ. Extremitatea sa ar ajunge în adâncimile înstelate ale Cruceĭ de Sud. Crucea de sud a fost vizitată de d. Camille Flammarion, care a plecat prin via Veneţia (bine înţeles în imaginaţie şi nu cu gondola), D-sa ne spune că se află la o depărtare de sistemul nostru solar „de o sută de milioane de miliarde klm". O rază de lumină parcurge această distanţă în 10.000 de anĭ şi cam tot atâta timp ar întrebuinţa o telegramă ff. urgentă. Raza de lumină zboară 10.000 de anĭ, făcând 300.000 de klm. pe secundă fără a se opri un moment din zborul eĭ. Şi fiecare kilometru conţine 10 milioane de file, fiecare filă având două paginĭ, fiecare pagină conţinând 1000 de cuvinte. Şi în fiecare secundă raza de lumină străbate 300.000 de klm. Şi raza de lumină zboară timp de 319 miliarde de secunde!...

•

Incepând din anul 2000 (atuncĭ voiŭ fi un moşneag, viŭ saŭ mort de 103 anĭ), voiŭ lucra timp de maĭ multe miĭ de miliarde de anĭ pentru facerea acestuĭ dicţionar de buzunar (de buzunarul Universuluĭ). Anual voiŭ lucra 10.000 de paginĭ marĭ 2 m. X 1 m. fiecare pagină conţinând 1000 de cuvinte. Voiŭ fi decĭ maĭ harnic decât toţĭ dicţionariştiĭ Pământuluĭ.

Voiŭ fi editat de editura Uranieĭ. Hârtia va fi furnizată de Uranos şi cerneala de Neptun, zeul mărilor. Apa celor 5 oceane va fi întrebuinţată în întregime pentru cerneala cu care se va tipări primul capitol al dicţionaruluĭ. Voiŭ da un exemplar Sorboneĭ, un altul British-museum-uluĭ, un al treilea Universităţeĭ din Iaşĭ şi al patrulea d-luĭ Titus G. Patriciu, profesorul meŭ de matematicĭ. Dicţionarul va avea şi poze. Gravurile vor fi executate de marele geometru Demiurgon. Dicţionarul va fi precedat de o prefaţă scrisă de Demigorgon—autorul Pământuluĭ, acea fărâmătură de nămol care m'a produs pe mine—pe mine autorul giganticuluĭ dicţionar scris în nicĭ o limbă, cu cele 26 de litere ale alfabetuluĭ latin: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.

Ultima pagină a dicţionaruluĭ va conţine următoarele vorbe:

„O nimic cât eştĭ de mare!..."

ale mareluĭ filozof Vasile Conta, considerate de Demiurgon ca cea maĭ înaltă cugetare din câte aŭ produs geniile sistemuluĭ nostru solar.

Arcturus.

Un truc al fotografilor parizieni

Uniĭ fotografĭ parizienĭ, în dorinţa de a-şĭ spori veniturile, aŭ găsit un mijloc, care poate că nu e destul de onorabil, dar care aduce bune parale. Un client poate fi fotografiat la un loc cu Poincaré preşedintele republiceĭ franceze, de pildă, braţ la braţ, dacă vrea clientul. Astfel, veĭ putea să arăţĭ unuĭ prieten credul fotografia în chestiune şi fiĭ sigur, că prietenul îţĭ va da o deosebită consideraţiune. Un asemenea fotograf ar face câteva milioane de leĭ în ţara noastră. Rămâne însă să se ştie, dacă nu cumva uniĭ clienţĭ nu ar abuza de prietenia... din fotografie, făcând cine ştie ce afacerĭ nu prea permise.

CONCURSURILE NOASTRE

Deschidem cu începere de azî, treî concursurî şi câte trele vor fi închise la 15 Iunie.

1) Vom acorda treî premiî pentru cele maî frumoase farse, saŭ poveştî extraordinare de vânătoare, petrecută (saŭ imaginată) la noî în ţară.

2) Treî premiî *de asemenea celor maî frumoase şi reuşite fotografiî reprezentând peisaje, vederî de orîce natură, (afară de portrete), din ţara noastră.*

3) Treî premiî *celor maî bune traducerî în orîce limbă străină, a articoluluî „O mare minune a ştiinţeî. Electricitatea obţinută din aer", din No. 25 al revisteî noastre, pagina 388, coloana III.*

Toate premiile vor consista din scrierî literare saŭ ştiinţifice, fiecare scriere necostând maî puţin de 2—3 leî.

O singură persoană poate să ia parte la câte concursurî doreşte. Se va scri pe plic: Concurs pentru vânătoare, *saŭ* Concurs pentru fotografie, *saŭ* Concurs pentru traducere. *Rugăm să nu se maî scrie întrebărî, răspunsurî, saŭ alte chestiunî în manuscrisul pentru concurs.*

Cu toată munca ce ne impune aceste concursurî, cât şi cheltuiala premiilor acordate, vom fi bucuroşî să primim cât maî multe răspunsurî.

Rezultatul concursuluî nostru

Dintre cele 600 de manuscrise ce am primit, am găsit multe bine scrise şi ne pare răŭ, că nu am putut să acordăm maî multe premiî.

Cele treî premiî aŭ fost acordate d-lor:
1) *C. C. Manda*, Galaţî.
2) *Ioan Smolinski*, Iaşî.
3) *Stan Gh. Iosef*, Loco.

Am ales câte un frumos volum pentru fiecare şi pe premiantul din Capitală, îl rugăm să se prezinte la redacţie pentru a-şî lua premiul. Celelalte două persoane sunt rugate să-şî dea adresa.

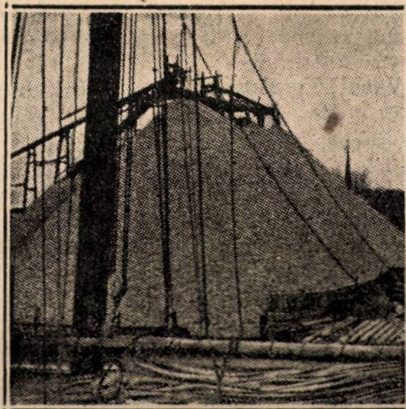
S'aŭ remarcat apoî următoarele persoane: Florica Budu, (Loco); Nicu dela Reni, Lilly Ionescu (Iaşî), V. M. Dimitriu-Iaşî, Al. Stănescu, (Grecî), E. T. Popârlan, (comuna Cazacu Brăila), Vicu dela Drăgăneştî (Olt), Lecris (T.-Măgurele); Gh. Popescu (Iaşî), Gr. Merişescu (Craiova), Al. G. Hristescu (Loco), Eufrosina Mateescu (?), G. C. Ţimpoc (Dorohoî), F. Lustgarten (Hârlăŭ), N. E. (Roman), G. Galiţă (Galaţî), Cr. Ionescu (?), Fl. I. Cristescu (?), R. Dinu (Ploeştî).

Am observat pasagiî foarte frumos scrise şi unora din ele le lipsea prea puţin pentru a fi excelente. Treî dintre aceste persoane nu ne-aŭ indicat adresa şi am înlocuit-o cu puncte de întrebare.

In numerele viitoare vom publica pe cele treî premiate, cum şi dintre cele ale persoanelor al căror nume le-am dat maî sus.

Din cauza exerciţiilor gimnastice raţionale, în 25 de anî, procentul ftizicilor în Suedia, a scăzut cu 44 la sută.

Primul vapor a circulat pe Tamisa în 1801.



UN MUNTE DE STRIDII

In multe regiunî ale golfuluî Mexic şi ale măreî Antilelor, unde indigenilor nu le plac de loc stridiile, eî le strâng în cantităţî enorme, pentru a le vinde în urmă negustorilor. Zecî şi sute de miî de stridiî adunate la un loc formează un munte ce ar ispiti şi pe un alpinist. Atât numaî că acest munte viŭ, încălzit de razele soareluî tropical, miroase foarte urât. Fotografia noastră reprezintă un astfel de munte de pe coastele Florideî.

Noutăţî ştiinţifice

Apa pământuluî. — Profesorul doctor W. Halbfass a făcut o interesantă socoteală asupra totaluluî apeî pe pământ şi a găsit un total de 1.304.068.550 km. cubicî, din care Oceanele 1300 milioane km. c., ghiaţa 3,5 milioane, lacurile şi bălţile 250.000 ; fluviile 50.000 ; apa din atmosferă 12.300, mlaştinele 6000, zăpada 230 km. cubicî.

Un stejar de 10.000 anî.—In satul Hedelfingen din Schwaben, (Germania) s'a găsit la o adâncime de 4 metriî, un stejar. Lungimea luî e de 20 m., grosimea de 1 m.

Judecând după solul în care a fost găsit, stejarul are o vârstă de 10.000 anî, adică datează de 8000 de anî înainte de era creştiniî. E negru ca abanosul.

Origina indienilor. — De mult s'a emis părerea că Pieile roşiî din America aŭ venit din nordul Asieî.

D-rul A. Hrdlicka dela muzăul naţional din Washington, după o călătorie ştiinţifică făcută în Siberia şi Mongolia, a ajuns la aceiaşî concluzie, întemeiat pe dovezî. Astfel, între altele, a găsit nişte coline în carî se îngropaŭ morţiî, colinele ce se regăsesc şi la Pieile roşiî. Bine înţeles acestea aŭ venit în America prin partea de nord-vest, prin strâmtoarea de Behring şi Alaska, căcî pe vremurî, Asia era legată cu America de nord.

Studiî astronomice. — D. G. Demetrescu, astronom la observatorul astronomic dela Filaret, publică în buletinul lunar al aceluî observator un studiu intitulat: „O metodă pentru determinarea suprafeţeî focale a unuî obiectiv", studiu care face parte dintr'o serie de cercetărî asupra lunetelor fotografice, de care ce D-sa va avea să facă observaţiunî cu o asemenea lunetă. Ceia ce regretăm, e că luneta e instalată în Bucureştî, în cartierul fabricelor, lângă gara Filaret, lângă Expoziţie. Asemenea condiţiunî de observaţie nu sunt cele maî bune. S'ar putea să ne înşelăm; aşteptăm decî rezultatele observaţiilor, ca să putem discuta.

Legenda furnicelor. — Naturalistul francez Cornetz, nu prea e, se vede, un mare prieten al furnicelor şi a pornit o adevărată campanie pentru a distruge ceia ce el numeşte legenda furnicelor.

Din observaţiile pe carî le-a făcut reiese că, prea lăudata organizaţie socială a furnicelor, nu există. Ele nu ştiŭ să se ajute, nu aŭ nicî un plan de muncă. Când daŭ peste o pradă, una trage într'o parte şi alta într'alta. Alteorî, ceia ce aŭ adunat într'o săptămână, aruncă afară într'o zi, pe jumătate devorat.

In contra razelor X. — Ceî carî întrebuinţează razele X, saŭ Roentgen ştiŭ că ele sunt şi periculoase şi iaŭ măsurî de protejare. Până acum se întrebuinţa un costum de cauciuc plombat. Un industriaş francez din Roubaix a inventat ceva maî puţin greoî, maî comod, o plasă de lână îmbibată în fosfostanat de plumb, care e impermeabilă pentru razele Roentgen şi-ţî lasă şi libertatea mişcărilor.

Proectile umanitare. — Un american din Pittsburg a inventat un noŭ proectil, care e destinat să suprime durerea. Proectilul e numit „glonţul narcotic". Numele explică totul. Intr'o capsulă pusă în partea dinainte a glonţuluî se află o mică cantitate de morfină şi capsula se deschide în momentul când glonţul a nimerit pe vre-un soldat.

Soldatul rănit uşor e scos din luptă, căcî adoarme; cel rănit grav, adoarme şi moare dormind. Asemenea gloanţe vor fi întrebuinţate şi de către poliţiştî în contra răî-făcătorilor.

Lac curio. — In localitatea Iörbach din Pădurea neagră, există un lac, a căruî albie rămâne uscată câte 10—30 de anî consecutivî, apoî într'o bună zi, se redeşteaptă activitatea isvoarelor subterane şi lacul se umple, ajungând la o adâncime de 4—5 metriî. In anul acesta lacul a început să se umple, după ce timp de 10 anî de zile nu maî existase.

Inspectoarele foculuî. — In Statele-Unite s'a înfiinţat un post ciudat: inspectoare a foculuî. Fiecare post de pompierî are o asemenea inspectoare. Care e obligaţia eî? Aceia de a inspecta toate atelierele de croitorie, de ţesătorie, fabricele de chibriturî şi altele, pentru a se încredinţa că e materiile inflamabile sunt bine păstrate. Răŭ nu e.

Cea maî nouă modă. — E nevoie ca

femeilor să li se dea o instrucţie la fel cu aceia a bărbaţilor, e absolut necesar să le scapi de sub jugul modeĭ tirane. Cea maĭ nouă modă la Paris e ca femeile să-şi facă injecţiunĭ fie la ceafă, fie pe braţe, fie pe spate, cu un parfum anumit, care face ca persoana în chestiune să miroase plăcut. Din punctul de vedere umanitar, vor protesta toţĭ bărbaţiĭ şi toate femeile cu judecată.

Ţara înţelepţilor. — D-rul Murray din San Francisco a pus în practică o idee a sa, plină de originalitate. El crede, că dacă nebuniĭ sunt furioşĭ şi nu sunt bunĭ la nimic, cauza e că simt eĭ bine, că formează o excepţiune printre ceilalţĭ oamenĭ. Dacă ar fi toţĭ nebuniĭ la un loc, dacă ar forma o colonie, nu o casă de nebunĭ, eĭ ar trăi ca nişte adevăraţĭ înţelepţĭ. Cum pentru ideĭ curioase, carĭ ies din comun, găseştĭ totdeauna sprijin, s'aŭ găsit bogătaşĭ carĭ aŭ ajutat pe d-rul Murray să-şĭ realizeze planul. Astfel pe un teritoriu vast de la sudul oraşuluĭ New-Orleans s'a întemeiat o astfel de colonie, numită Wiseland, ţara înţelepciuneĭ. Numaĭ să nu-l omoare pe bietul doctor, care probabil va lua în serios rolul de maĭ mare al acestor înţelepţĭ puţin banalĭ.

Galbenul indian. — Cămilele s'aŭ declarat în contra pictorilor. Cazul e destul de original.

Culoarea numită galben indian, care e foarte scumpă şi care cu tonurile eĭ viĭ şi auriĭ, e foarte căutată de pictorĭ, e rezultatul unuĭ procedeŭ ştiinţific foarte curios. Cele maĭ multe din culorile galbene întrebuinţate în pictură sunt de origină minerală, saŭ vegetală. Galbenul de India e de origină animală, el provine din urina cămilelor, a elefanţilor, a bivolilor etc.

Pentru ca această culoare să fie maĭ frumoasă, aceste animale sunt hrănite cu anumite ierburĭ şi plante.

Ce se întâmplă însă? Rinichiĭ animalelor suferă din cauza acelor plante, corpul cămileĭ, devenit un adevărat laborator slăbeşte şi cămila moare. Locuitoriĭ din Malabar în special se ocupaŭ cu această industrie. Guvernul englez a luat însă măsura de a nu maĭ fi supuse cămilele la asemenea torturĭ. Hinduşiĭ aŭ încercat să facă experienţa cu vacile dar nu, vacile sunt maĭ deştepte, ele nu daŭ acel frumos galben.

Gheţurile polului nord. — In apropiere de Newfoundland Bank, curentul de gheţurĭ, format de munţĭ înalţĭ şi întinse câmpiĭ de giaţă sporeşte mereŭ. In ultimele zile ale luneĭ Aprilie stil noŭ, ghieţurile ajunseseră la 43 grade latitudine, adică maĭ jos decât latitudinea capitaleĭ Românieĭ. Se spune că rar s'a văzut o câtăţime aşa extraordinară de ghiaţă în luna Aprilie. Pe coasta ţăreĭ Nova Scotia pericolul pentru naivĭ e foarte marĭ din cauza acestor gheţurĭ.

Babilon. — Germaniĭ aŭ întreprins nouĭ săpăturĭ în Babilon.

S'a dat peste un alt oraş mult maĭ vechĭ, aşa că Babilonul pare o cetate modernă pe lângă cea descoperită acum.

S'a descoperit un monolit negru, care fusese luat din oraşul Karcemis ca trofeŭ. La Amran s'a găsit faimosul templu Esagil. La Assur s'aŭ găsit numeroase temple şi palate. Cercetările continuă şi vor da, desigur, nouĭ rezultate interesante.

Vechiĭ Egipteni. — Şcoala britanică de arheologie din Egipt a făcut cercetărĭ în iarna trecută sub direcţiunea profesoruluĭ Flinders Petrie şi între altele, la vre-o 60 km. spre sud de Cairo, a găsit un cimitir de pe timpul celeĭ de a cincea dinastie. S'aŭ găsit opt sute de morminte, deoparte şi de alta a uneĭ şosele şi în ele, multe obiecte vechĭ. Oasele şi craniile aŭ fost măsurate cu grijă. Din cercetările făcute s'a dovedit existenţa unuĭ vechĭ trib, care a format dinastia Egiptuluĭ, şi care a venit dinspre sud spre nord. Oameniĭ din acest trib eraŭ maĭ micĭ de cât Egipteniĭ, prin urmare eĭ trebuie să fi fost maĭ bine înarmaţĭ.

Tutunul excelent antiseptic — Cercetările învăţaţilor Tassinari şi Molish aŭ demonstrat, că tutunul e cel maĭ bun antiseptic pentru vertebrate, ca şi pentru fiinţele inferioare. Fumul de tutun întârziază de pildă desvoltarea unor anumite bacteriĭ. Amebele, infusoriile ciliate mor imediat ce aĭ aruncat asupra lor fum de tutun; acesta lucrează asupra lor ca vaporiĭ de eter, saŭ de cloroform. Fiziologistul italian Cavaralla spusese pe de altă parte, că nicĭ odată tutunul nu e cauza inflamaţieĭ gureĭ, saŭ a limbeĭ, dar aceasta ridicase protestărĭ unanime. Concluziile sale aŭ fost însă confirmate acum de cercetările profesoruluĭ Wencke dela institutul imperial din Berlin, care cu prilejul uneĭ anchete într'o fabrică, a dovedit că lucrătoriĭ carĭ fumaŭ nu eraŭ molipsiţĭ de anumite boale. Fumul de tutun sterilizează până şi germeniĭ holereĭ. Iată tutunul reabilitat spre marea plăcere a multora.

Pământul... o fiinţă vie

Nu e o idee nouă, a maĭ spus-o mulţĭ alţĭ neştiutorĭ de carte, şi o maĭ spune astăzĭ încă unul, care nu are însă curajul să semneze. Am dat peste o broşură de câteva paginĭ, tipărită de curând la Neapoli, cu titlul de „La terra" e l'uomo" (Pământul şi omul).

Autorul anonim spune că el e noul Messia, decă trebue ascultat. Şi ce spune? Că pământul e un organism animal, cu forme şi funcţiunĭ determinate, că se nutreşte, respiră, se mişcă şi cugetă.

De nutrit se nutreşte cu stelele căzătoare şi bolizĭ, pe care forţa luĭ magnetică îĭ atrage din spaţiu. Aceste corpurĭ cad în mare (nu vrea autorul să cază şi pe uscat) şi transportate de curenţĭ marimĭ, sunt atrase de abisurile oceanice, duse apoĭ în centrul asimilator.

De respirat respiră oxigen şi dă afară acid carbonic.

Se mişcă de bună voie (greu lucru) împrejurul soareluĭ.

Cugetă cu creerul care e situat la polul nord şi cu ajutorul aceluĭ creer arctic comunică intelectualmente cu astrele din spaţiu.

Nu avem noĭ par'că destuĭ intelectualĭ, iată şi pe bătrânul pământ trecut în rândul lor!

Ce logic ar fi fost ca autorul să înveţe astronomia, geologia, etc. Dar vezĭ că e mult maĭ uşor să spuĭ prostiĭ, de cât să înveţĭ serios. Ce e trist, e că se găsesc persoane care să exclame:

— Se poate să aibă dreptate! Cine ştie!

Şi iată pentru ce atâţia învăţaţĭ îşĭ pierd timpul ca să facă pe oamenĭ să înţeleagă natura aşa cum e în realitate.

Cucoana din Lună

Iubite domnule Anestin,

Eŭ zic că e urâtă foc „Cucoana din Lună"; mata că e divină şi drept argument îmĭ citezĭ poezia şi aquarela de acum nu ştiŭ câte deceniĭ a unuĭ italian.

Păĭ, să-ţĭ arăt portretul soacreĭ mele de acum 50 anĭ să vezĭ femeie frumoasă! Azĭ însă, nicĭ un ialian de pe lume nu i-ar dedica poezie şi nu i-ar maĭ picta aquarelă! Cucoana din Lună să nu fi îmbătrânit? 1)

Apoĭ mata îţĭ priveştĭ „delicatul profil de romană" fără ochelarĭ şi de la distanţă, te rog, apropie-te, ia-ţĭ ochelariĭ, luneta — îţĭ ofer aerosfredelul — şi o să mărturiseştĭ cu mine, văzând baba de aproape, că prietenul Murnu a flatat-o în aquarela sa.

Cu privire la hartă e poate îndrăzneală ca un amator astronom ca mine să fi încercat a o schiţa. Am vrut însă o hartă fără detaliĭ în carĭ începătorul să se piardă. Am însemnat decĭ strictul necesar: mările, munţiĭ cu înălţimea lor, circurile principale cu lărgimea diametruluĭ lor, exagerând puţin pentru ca începătorul să nu întâmpine spre pildă greutăţile mele întru găsirea luĭ *Linné* despre care se vorbeşte atâta. Din aceeaşĭ pricină am exagerat forma de sabie a *Ziduluĭ Drept*, profilul de femeie din *Golful Iris*.

Evident însă că chiar pictorul Murnu nu putea face după o schiţă proastă de amator un desemn fără greşelĭ astronomice.

Şi apoĭ, iubite domnule Anestin, ceea ce doreştĭ mata maĭ mult ca mine încă, e să trezeştĭ interesul pentru astronomie. Ne va bucura decĭ pe amândoĭ controversa pentru ca spre controlul afirmărilor noastre să privească cât maĭ mulţĭ spre cer şi spre Lună.

Cu frăţească strângere de mână.

H. Stahl

Subdirectorul Stenografilor Camereĭ

Menaj de doctorĭ. Prietenul. — Cum o ducĭ cu soţia ta care e doctor ca şi tine? *Medicul.* Foarte bine; erĭ de pildă, m'a consultat şi m'a oprit să maĭ beau bere, azĭ, i-am examinat limba şi i-am prescris să nu maĭ vorbească.

---

1) Ca şi Venus din Millo, tot din piatră sculptată, femeia din Lună va fi tânără şi frumoasă şi peste miĭ de veacurĭ. *V. A.*

Dirijabilul francez Spiess

Zilele trecute s'a efectuat, la aerodromul Saint-Cpr din Franţa, numeroase zborurĭ cu noul dirijabil *Spiess*, care *este primul dirijabil rigid care îl are* Franţa.

El zboară cu o iuţeală şi cu o uşurinţă destul de mare. Manevra de urcare şi scoborâre se operează fără cea maĭ mică aruncare de lest. Aceste experienţe s'aŭ făcut pe vânt, ploaie şi aŭ dat cele maĭ marĭ speranţe constructorilor cât şi pilotuluĭ. Din zbor acest dirijabil pare un Zeppelin! Dar în realitate e o mare diferenţă.

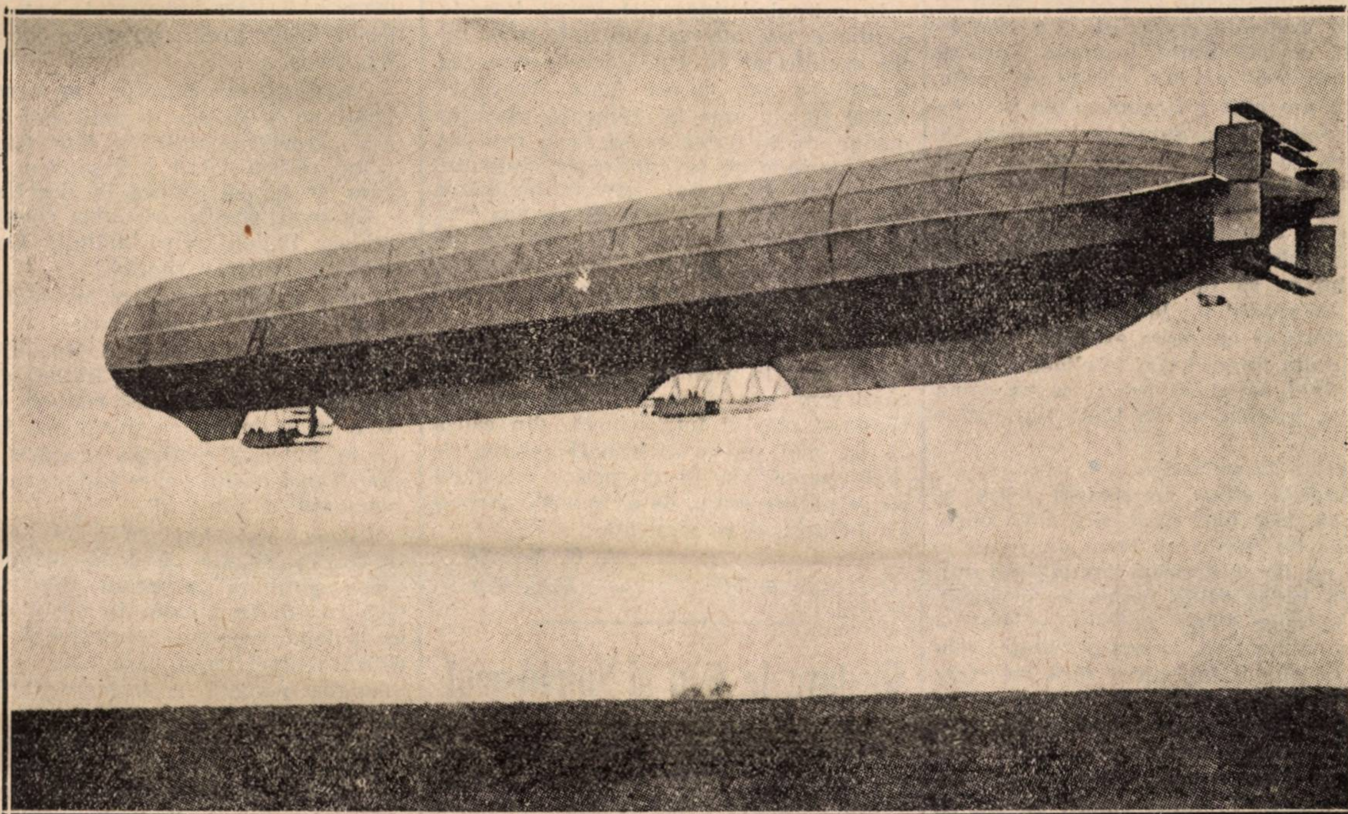
Iată aci o comparaţie:

Zeppelin IV. — Lungime: 148 m. Volumul este de: 22.000 metri cubĭ. Motoare: 3 de 160 caĭ putere (1 înainte şi 3 în urmă). Baloane micĭ: 16. Propulsiunea: 2 elicĭ cu 2 pale şi 2 cu 4 pale. Scheletul dirijabiluluĭ în aluminium. Viteza 75 km. pe oră.

Spiess. — Lungime 110 m. Volumul 11 miĭ m. cubĭ. Motoare 2 de 180 caĭ putere. Balonete: 12. Propulsiunea: 4 elicĭ în lemn. Scheletul în lemn de brad. Viteza este de 65 km. pe oră.

Astfel se vede că Zeppelin şi-a găsit un rival în acest dirijabil francez.

Inventatorul dirijabiluluĭ, care este Astfel se vede că Zeppelin şi-a găsit Alsacian din naştere, a conceput ideia sa în anul 1873 şi luând un brevet în care eraŭ expuse principiile esenţiale a acestuĭ mod de construcţiune. Dar în 1875 contele Zeppelin începuse lucrările sale. Astfel că autorităţile militare nu se ocupă niciodată de invenţiunea luĭ Spiess, cu toată că în Germania se începuse experienţele luĭ Zeppelin. Acum în timpul din urmă Spiess construi dirijabilul săŭ pentru a-l oferi armateĭ. Astfel că zilele trecute la experienţe aŭ luat loc în nacelă şi ofiţerĭ.



Dirijabilul francez Spiess

Insemnările technice ale dirijabiluluĭ Spiess

Maĭ sus am dat principalele caracteristicĭ ale luĭ *Spiess*; trecem la altele.

Scheletul este făcut din tuburĭ pătrate de lemn de brad pe deasupra cu pânză. Acest procedeŭ a fost preferat pentru că este maĭ uşor, maĭ eftin şi maĭ tare decât aluminiul, fără a uita că este şi o mare uşurinţă pentru reparaţiĭ.

Spiess stă în repaus direct pe o *quilă* care prezintă două scobiturĭ unde sunt instalate grupele motoarelor şi posturile echipagiuluĭ. Această quilă, formează un coridor punând în comunicaţie posturile dinainte cu cele din urmă. de patru planurĭ orizontale, sunt instalate în urmă lângă două planurĭ verticale carĭ constitue cârma de direcţiune. Rezervoare speciale conţin apă care serveşte în loc de lest. In sfârşit pentru manevrările eşireĭ şi intrăreĭ balonuluĭ în hangar, inventatorul a construit două liniĭ carĭ se găsesc în interiorul hangaruluĭ şi se continuă pe o lungime de 100 metri.

Pe aceste liniĭ alunecă nişte micĭ cărucioare, luând după sine un scripete de unde vin să se fixeze cablurile, carĭ menţin în echilibru dirijabilul. Lucru este astfel automatic, balonul alunecând pe liniĭ, neîndemânările oricât de periculoase devin astfel aproape imposibile.

N. I. Mateianu

Secretul.— Preşedintele Tribunaluluĭ: Acuzatule, cum aĭ putut oare cu nişte simple sârme să deschizĭ o casă de banĭ aşa de bine închisă?

Acuzatul. — Domnule preşedinte, dv. vă spun tot, dar între patru ochĭ, n'avețĭ idee câţĭ sunt în sală carĭ mi-ar fura secretul.

In 1535 s'a introdus pentru prima oară tunutul în Europa.

Războiul viitoruluĭ. — Lista pierderilor:

„In lupta aceasta au pierit 2 ofiţerĭ, 3 soldaţĭ, 13 reporterĭ şi 20 fotografĭ.

Greşeala luĭ Homer.— Un elev al secţieĭ moderne, necăjindu-se cu o traducere din Homer, exclamă: „Eĭ! dacă cel puţin Homer ar fi scris şi traducerea în româneşte!"

Principiu.— A. Poţĭ să-mĭ împrumuţĭ 10 leĭ. *B.* Pentru ce? *A.* Vreaŭ să-mĭ plătesc o datorie la cismar, ştiĭ, nu vreaŭ să rămân dator cuiva, e un principiu al meŭ.

Logica.— Misionarul, unuĭ sălbatic din Africa: „Şi zi, aţĭ mâncat pe aviator. *Sălbaticul,* umil: „L'am luat drept pasăre".

Inteligența animalelor

In maĭ multe numere din această revistă am citit câteva articole referitoare la inteligența animalelor; de aceea țin să-mĭ arăt și eŭ părerea mea. Maĭ întâĭ trebue să spun că daŭ deplină dreptate principiuluĭ „Din discuție iese lumina", dar nu însă din discuția după cum s'a urmat în ocazia aceasta, căcĭ articolele scrise pro și contra nu eraŭ în acelaș fel de expunere al ideilor.

Animalele aŭ inteligența, dar nu aŭ rațiune.

A nega inteligența este acelaș lucru cu a nega existența creeruluĭ. Am citit în această revistă multe exemple pentru dovedirea contrariuluĭ credințeĭ mele, dar nu am citit o argumentare maĭ logică inteiată pe argumente puternice de gândire, nu numaĭ pe expunere de fapte.

Dacă chestiunea ar urma în modul acesta, ar trebui să nu fim surprinșĭ când cineva ar anunța că plantele aŭ inteligență, pentrucă nu staŭ drepte în fața vântuluĭ ca să fie rupte, ci se îndoesc, astfel că vântul nu le poate face nimic; tot astfel s'ar enumăra exemple arătând în anumite împrejurărĭ inteligența plantelor. Cred astfel că orĭcât se va urma discuția, lumina nu va țâșni din nicĭ o parte.

Să revin la animale.

Exemplele citate în revistă până acum, aŭ fost maĭ mult saŭ maĭ puțin comune; tot ceeace aŭ făcut animalele eroine, aŭ făcut dintr'un impuls natural, fără să șadă câtuș de puțin în dubiŭ. Oare câinele d-luĭ Anestin, a stat el vre-un moment să judece gravitatea faptuluĭ ce s'ar fi întâmplat fără intervenția luĭ? Eŭ nu cred, nu cred să mi se spună că acest câine a stat câteva momente cugetând înainte de a sări. Tot astfel în toate faptele citate nu se arată nimic asupra *faptuluĭ gândit* ce era să se săvârșească.

Când un câine se află la o ramificație de potecĭ pe carĭ stăpânul săŭ le-a ocolit cu intenție și pe urmă el îl strigă, atuncĭ el o apucă pe poteca care îĭ este maĭ la îndemână și după ce miroase pământul, o apucă pe cea de-a doua, iar pe urmă se plimbă nervos dela o potecă la alta. Dacă ar fi putut să cugete, de ce oare nu stă pe loc puțin să se gândească pe care potecă să o apuce?

A cugeta însemnează a fi cu ceva maĭ superior materialismuluĭ absolut.

Eŭ am doĭ câinĭ carĭ sunt frațĭ și carĭ toată ziua se joacă prin curte fără să se muște saŭ să-șĭ facă vre-un răŭ; când însă vine timpul mâncăreĭ, și maĭ ales la ultima bucățică, de foarte multe orĭ se apucă la bătaie. 1) Oare acest lucru este o probă de rațiune? De ce nu se gândește nicĭ unul din eĭ că o bucățică maĭ mult saŭ maĭ puțin este acelaș lucru și decĭ nu merită ca să se ia la bătaie? Altfel uitându-mă la jocurile lor, aș putea să enumăr foarte multe exemple de o rațiune saŭ inteligență, însă răŭ interpretată.

Dar, pentru ce în toate exemplele expuse până acum referitoare la inteligența animalelor, nu există nicĭ un exemplu de *rațiune* la mâncare a vreunuĭ câine? Nu am citit în nicĭ o parte, că un câine rătăcind a flămânzit și apoĭ regăsind casa și dându-i-se mâncare, a început să o mănânce liniștit, fără să se grăbească, chiar fiind singur înaintea farfurieĭ luĭ.

Acest lucru dovedește că orĭce face un animal, faptele datorite luĭ, sunt rezultatele necugetate ale uneĭ inteligențe manifestată spontaneŭ.

In schimbul judecățeĭ care-ĭ lipsește, animalul are altceva care este prea puțin manifestat la om. Acesta este instinctul pe care îl are foare desvoltat. Astfel că, la vreo împrejurare când un om ar sta în dubiŭ ce să facă; prin urmare trebuie să se *gândească*, animalul împins de instinctul săŭ ia hotărârea cea bună fără să cunoască pe cea rea. Hotărârile instinctuluĭ nu sunt însă în totdeauna îndreptate pe calea cea bună din cauza lăcomieĭ, răutățeĭ, etc., și alte defecte ale luĭ.

Dacă am admite judecata (și maĭ ales desvoltată) la animale, să nu ne mirăm când vom auzi că un cal s'a sinucis, vârându-șĭ pieptul într'o furcă, din cauză că nu maĭ putea să suporte starea de robie impusă și că de prisos cugetând nu se putuse scăpa de ea și prin urmare s'a hotărât să se sinucidă.

A. G. Manole
R.-Vâlcea

1) Aceiași întrebare s'ar putea pune când e vorba de intrigă, cearta și uneorĭ chiar bătaia dintre doĭ oamenĭ... tot pentru o bucată de pâine. Și doar se admite că omul are rațiune. *V. A.*

Gustave le Bon și Spiritismul

Odată cu renașterea curentuluĭ spiritist modern și susținerea sa de către savanțĭ, n'aŭ lipsit nicĭ aceĭ carĭ să conteste veracitatea teoriilor și fenomenelor spirite. Printre aceștia este și d-rul Gustave le Bon.

D-rul Gustave le Bon se prenumără astăzĭ printre ceĭ maĭ marĭ savanțĭ fiind considerat ca autor al sistemelor de filosofie și de politică pozitivă, cum și ca întemeetorul religiuniĭ umanitățiĭ (materialistă).

S'a făcut cunoscut maĭ mult acum câți-va anĭ prin scrierea uneĭ lucrărĭ intitulată *„L'Evolution de la matière"* care poartă următorul epigraf: *„Nimic nu se creează, totul se pierde!*

Cunoscut se zice ca un sagace cercetător și profund gânditor, nu a neglijat să-șĭ spună cuvântul, din punct de vedere științific, asupra spiritismuluĭ.

Așa acum câtva timp a publicat în revista „La Nature" un articol în care face o dare de seamă asupra experiențelor spiritiste, cu Eusapia Palladino, la carĭ a luat parte și carĭ, după dânsul nu eraŭ decât „rezultatul unor manopere grosolane".

Ceea ce este curios însă este faptul că dela aceste experiențe îĭ rămăsese o singură îndoială, cu privire la „susținerea în aer a uneĭ mese, de altminterĭ foarte ușoară", după cum spune dânsul.

Pentru a elucida în mod limpede acest punct, fondă cu principele Roland Bonaparte, un premiu de 2000 francĭ, destinat să recompenseze pe medium-ul capabil să ridice un obiect oarecare, fără însă să se atingă de el. Experiența trebuia să se execute în plină zi, în prezența a cincĭ membriĭ aĭ Academieĭ de științe a unuĭ prestidigitator și a unuĭ fotograf.

Dar să vedem maĭ întâĭ carĭ sunt părerile d-ruluĭ Gustave le Bon asupra levitațiuniĭ meselor.

Intr'o scrisoare adresată ziaruluĭ „Le Matin" la 12 Martie 1908 scrie:

„In cea ce privește levitațiunea meseĭ „așezată dinaintea medium-uluĭ și mișcarea obiectelor îndepărtate, este într'adevăr foarte greŭ cum se produc aceste „fenomene.

„Cel maĭ surprinzător pe care l'am „observat la fiecare ședință este umflarea perdeleĭ așezată în fața Eusapieĭ.

„Ea rezistă când o împingem ca și „cum ar fi fost cineva în doscl eĭ.

„Cu toate acestea se putea constata că „nu era nimenĭ și că mâinile Eusapieĭ „eraŭ într'adevăr ținute".

Intr'o a doua scrisoare adresată aceluiaș ziar, d-rul Lebon scrie:

„Cu toate că profesorul Morselli (medicul onorar al regeluĭ Italieĭ) declară „că ridicarea meseĭ fără contact, este a. „b. c. al fenomenelor spirite mă îndoesc „că ar putea fi realizată vreodată... ofer „500 francĭ aceluia care îmĭ va arăta fenomenul în plină zi".

Vedem foarte bine că d-rul Lebon se contrazice singur când în prima scrisoare spune că „perdeaua este împinsă fără ca să fie nimenĭ în dosul eĭ", iar în a doua scrisoare protestează contra ridicăreĭ uneĭ mese, care este, ca și împingerea perdeliĭ, o mișcare fără contact omenesc.

La acestea d-rul Papus răspunde :

„Propunerea d-ruluĭ Lebon constă în „a da 500 francĭ fotografuluĭ care va „impresiona o placă după ce maĭ întâĭ o va fi expus luminiĭ zileĭ".

Ori cine știe însă că o placă fotografică este distrusă din moment ce este expusă la lumina solară.

Iar C. Flammarion răspunde tot prin „Le Matin" d-ruluĭ G. Lebon:

„In lucrarea mea *„Forces naturelles „inconnues"* se pot vedea fotografii di„recte și fără retușare, în legătură cu „care sunt perfect dispus a da și eŭ un „premiu de 500 france aceluia carĭ va „putea să descopere vre-un truc oarecare".

D. Teder profesor la școala Esoterică din Paris maĭ adaogă:

„In mai multe ședințe carĭ au avut „loc la Flammarion, d. Lebon a admis „realitatea fenomenelor psihice, printre „carĭ era și levitațiunea meseĭ și chiar „a semnat un proces verbal afirmând „că n'a descoperit nicĭ o fraudă.

In legătură cu acestea, un jurnalist experimentar spiritist anume Montarguel oferi 500 francĭ prestidigitatoruluĭ care va reuși să-ĭ înșele cu aceleașĭ trucurĭ, reproducând aceleașĭ fenomene, iar H. Durville, directorul „Jurnaluluĭ de Magnetism" adaogă la prima ofertă 500 francĭ iar un fotograf amator de psihism 100 francĭ.

Dată fiind notorietatea d-ruluĭ Lebon,

„Le Matin" a publicat scrisorile sale în capul jurnalului. Oferind un premiu de 500 franci, a văzut deodată că mai multe alte persoane ofereau câte 500 fr. contra premiului său şi că reputaţia sa de bună credinţă este ameninţată să fie sdruncinată. Având teama de a nu polemiza asupra acestui subiect cu Flammarion, Charles Richet ş. a. mai competinţi decât dânsul în asemenea materie, adresează ziarului „Le Matin" o scrisoare cu data de 29 Mai 1908 prin care declară concursul închis de oarece nici un medium n'a putua să execute fenomenul în prezenţa sa. Dânsul mai spune că spiritiştii aŭ avut frică de condiţiunea pusă, adică să asiste un prestidigitator la şedinţa sa. Ori, exact la aceeaş epocă d. Clément de Saint Marc, doctor în ştiinţe şi comandant de geniu în armata belgiană vorbind despre un medium care a ridicat obiecte fără contact, scria în „Le Soir" din 2 Octombrie 1908 nota următoare: „Cum interesul acestei experiente pare suficient, Federaţia Spiritistă Belgiană oferă 500 franci prestidigitatorului care va reuşi să satisfacă această probă". Contrar celor spuse de d. Lebon acei cari aŭ avut teamă să se prezinte aŭ fost prestidigitatori.

Un prestidigitator renumit, Robert Houdin, spune despre ridicarea meselor fără contact, într'o scrisoare adresată d-lui de Mirville, după ce a asistat la experienţele sale că „este cu totul imposibil ca întâmplarea saŭ dibăcia să poată produce vreodată efecte atât de minunate".

Ori, d-rul Gustave le Bon ştia foarte bine că multe obiecte se pot mişca fără contact, după cum probează experienţele d-rului Joire şi ale contelui de Tromelin sub influenţa fluidului vital omenesc şi acestea contestate în urmă de dânsul.

De fapt, acest faimos premiu de 500 franci, anunţat *urbi et orbi*, a fost pierdut dar neplătit de d-rul Gustave le Bon de oarece înainte de a se prezenta vreun medium numai în faţa întâmpinărilor in partea specialiştilor în materie de spiritism, gândindu-se la uşurinţa cu cari a făcut această propunere şi la consecinţele pe cari lear fi putut trage, a ştiut să şi-o retragă din vreme.

M. Preda Trifan

Duminecă 2 Iunie, la orele 10 dimineaţa, se va ţine adunarea generală a societăţei

„Prietenii Ştiinţelor"

în sala cea mare a şcoalei Golescu (lângă societatea de tir).

Sunt rugaţi să aziste la această adunare toţi cei cari s'aŭ inscris, cum şi toţi cei cari doresc răspândirea cunoştinţelor ştiinţifice.

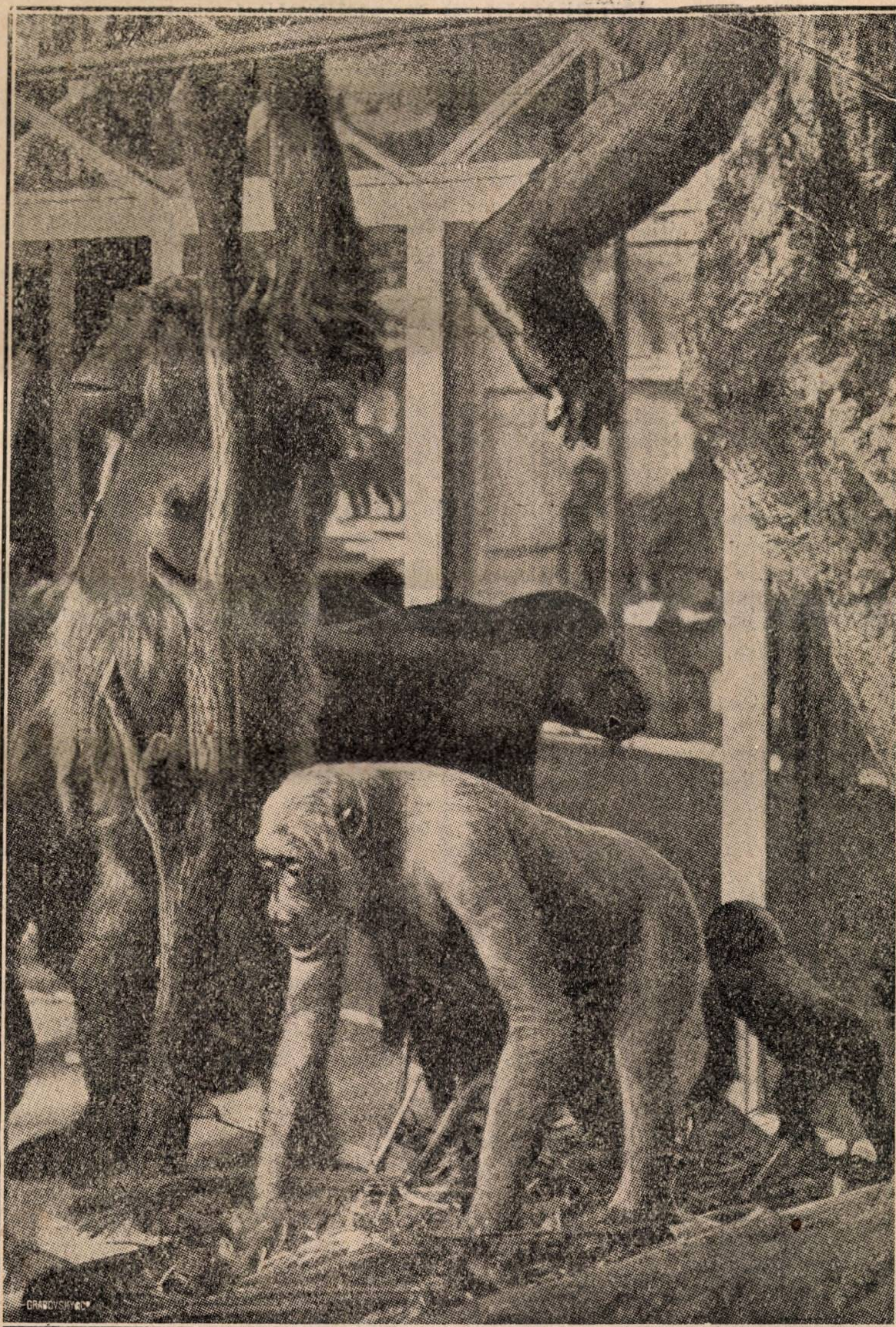
Profesori, institutori, militari, funcţionari, studenţi, meseriaşi, lucrători, etc., toţi cei cari vor să instruiască pe alţii, saŭ cari vor să primească cultura dela alţii, îşi vor îndeplini o datorie, luând parte la înjghebarea unei societăţi populare, a cărei viaţă e de pe acum asigurată.

GORILA

In Africa, patria maimuţelor, se află şi gorila.

Regiunea locuită de gorilă e pădurea equatorială. La răsărit se cunoaşte până la Sierra de Cristal, iar la vest până la Gabon şi aproape de Sierda Leone.

Mărimea gorilei e până la 1,80 m. Femela e mai măruntă. Ca şi la cimpanzeŭ, mâinile gorilei ajung până la genuchi. Capul e turtit dar mai ales nasul, care are un fel de dungă. Gorila are degetele la mâini şi la picioare, ca şi omul. Afară de degetul mare, celelalte sunt unite cu o membrană. Ca înfăţişare gorila e îngrozitoare, mai ales când e înfuriată. Asupra disproporţiei mâinilor s'a constatat că: o gorilă prinsă, a măsurat 2,40 metri, de la o extremitate a unei mâini la cealaltă.



Grup de gorile din *Jardin des plantes* **din Paris**

Asupra obiceiurilor acestor maimuţe nu se ştie ceva sigur, de oarece e foarte greŭ să fie prinsă. Exploratorii aŭ încercat să afle câte ceva de la indigeni, şi s'a putut dovedi că gorila nu răpeşte nici femei, nici copii, cum se spunea pe vremuri.

Gorila îşi face locuinţa în arbori. Spre ramurile inferioare croeşte un fel de adăpost şi înjghebează un pat unde stă femela şi familia, iar partea bărbătească stă mai sus şi doarme rezemat de copaci, cu faţa spre pădure şi spatele lipit de trunchiŭ, pentru a fi gata când e atacat de leoparzi.

Puterea gorilei e foarte mare. Atacă pe leoparzi şi chiar pe lei. Pe om nu-l atacă de cât când e aţâţată. Vai de bietul călător care a supărat-o cu ceva, chiar din imprudenţă! Sunt câteva cazuri când unii aŭ leşinat la vederea sprincenelor e-

şite în afară, încruntate, şi a caninilor gorileĭ.

In obiceiurĭ maĭ are câteva particularităţĭ. De exemplu: după spusele unora, când e înfuriată, gorila se bate în piept şi mugeşte.

Autentică. — Cu prilejul ultimelor alegerĭ din Anglia, la o întrunire cam furtunoasă, oratorul se trezeşte că cineva aruncă în el cu o... varză. Oratorul, foarte liniştit, ridică varza şi arătând-o, spune: Unul dintre adversariĭ noştriĭ şi-a pierdut capul.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ŞI RASPUNSURI

INTREBARI

Filatelie.—Cine îmĭ va trimite 25—50 mărcĭ actuale, de 50—2 leĭ, va primi în schimb mărcĭ jubilare, saŭ mărcĭ din cele vechĭ româneştĭ, tot de aceeaşĭ valoare. *Petre Petrescu. Str. Eroilor 54. Craiova.*

Filatelie. Rog pe cititoriĭ acesteĭ reviste, să-mĭ dea câte-va adrese unde aşĭ putea trimite mărcĭ române în schimbul celor streine. Anume: Hawaĭ, Samoa, Noua, Zelanda, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa-Rica, Haiti, Cuba şi Bolivia. *C. Bălăşel.* Ştefăneştĭ-Vâlcea.

Pictura. De unde mi-aşĭ putea procura o carte românească după care să pot să studiez pictura? *L. Gh. Un cititor.* Adjud.

Războiul ruso-japonez. Există vre-o carte în româneşte, saŭ franţuzeşte, care să trateze despre războiul ruso-japonez, şi unde o pot găsi împreună cu preţul? *W. Wolyeff.* Craiova.

Socialism. Care este cea maĭ bună carte în româneşte saŭ franţuzeşte despre socialism şi cât costă ea? *W. Wolyeff.* Craiova.

Eau de cologne. Cum şi din ce se face parfumul „Odicolon". *P. Schoenfeld,* Galaţĭ.

Electricitate. Dacă băgăm un capăt al firuluĭ unuĭ galvamometru cu o antenă a uneĭ staţiunĭ radiografice, iar celălalt capăt îl punem în legătură cu pământul, când trece unda electrică, acul galvanometruluĭ îşĭ schimbă poziţia saŭ nu? Dacă nu am avea două mosoare, puse unul în altul şi un capăt al firului din mosorul maĭ mic îl legăm la o antenă a uneĭ staţiunĭ radiografice, iar pe celălalt capăt îl punem în legătură cu pământul şi pe mosorul al doilea în comunicaţie cu un galvanometru.

Când trece unda electrică prin mosorul întâĭ, în mosorul al doilea se petrece vr'un fenomen, acul galvanometruluĭ se mişcă sau nu?

Dacă nu s'a încercat, rog pe cine are putinţa să încerce şi să comunice rezultatul. *I. V. T.* Botoşanĭ.

Electricitate. Rog a mi se recomanda un tratat de fizică în limba română. Tot odată şi costul. *Leon.* Vasluĭ.

Neurastenie. — *Jacques Berman, Buc.* A descri lămurit ce este, de unde provine, cu ce simptome apare şi cum se poate vindeca această boală a nervilor, ar însemna să scrie cine-va coloane întregĭ ceea ce nu s'ar putea în această revistă.

Vă recomand însă o carte foarte interesantă, scrisă în limba franceză. „La neurasthènie, cause et remèdes" de d-rul Laurent Emil, costă 3 francĭ şi o puteţĭ procura de la grande Librarie Médicale. A. Maloine, Rue de l'Ecole-de-Medecine, 25—27 Paris. *Fănică. Matuscefski,* Nehoiu-Buzău.

Cinematograf. Se găsesc cinematografe cu chirie, cu lumină Drummond, saŭ alt-fel (fără electricitate) şi unde. Chimistul popular. *Raşĭ-Ialomiţa.*

Parfumurĭ. — Cum se prepară parfumurile şi dacă aşĭ putea găsi vre-o carte românească saŭ franceză, care să trateze despre ele. Chimistul popular. *Raşĭ-Ialomiţa.*

Papul. Din ce se face papul pe care îl întrebuinţează cismariĭ? *Ch. B. Morenĭ.*

Clorofila. De ce frunzele tuturor plantelor sunt verzĭ şi nu aŭ altă culoare? S'a putut consta de unde provine această verdeaţă? *Delavale* Dorohoĭ.

Melcul. Cum se reproduce melcul? *Lecris.* T.-Măgurele.

Plante de seră. De unde mi-aşĭ putea procura un curs care tratează despre *„Plantele de Sera"* scris în limba română.

Asemenea un curs care tratează în amănunţime despre cultura pomilor roditorĭ de tot felul, pomĭ (arborĭ de ornament) şi cultura viteĭ de vie cu cele maĭ nouĭ cunoştinţĭ. *Victor. G.* Roman.

Stegosaurul. Unde s'aŭ găsit fosile de „stegosaurus" şi în ce eră aŭ trăit. *I. Areseanu. Loco.*

Turbarea. Vreaŭ amănunte asupra turbăreĭ câinilor. Care e cauza? Cum se poate cunoaşte de la început, unde aşĭ găsi o carte în limba română tratând despre această boală. *V. C.* Ploestĭ.

Clopotele şi ploaia. Aŭ sunetele clopotelor o aşa de mare influenţă asupra norilor încărcaţĭ cu ploae sau cu grindină, după cum în multe părţĭ din Moldova se crede. *Nicu Moldoveanu.* Roman.

Ceasornice. Aşĭ dori să ştiu adresa uneĭ fabricĭ marĭ de ceasornice şi de furniturĭ pentru ele.

Prefer adresa uneĭ fabricĭ germane şi care vinde numaĭ en gros. Să nu mi se indice însă firma. *Georg Jacob* din Leipzig. *Ioan Puricescu.* Căldăruşanĭ.

RASPUNSURI

Albinele. Uneĭ eleve No. 27 pag. 428. Toate albinele lucrătoare ar fi putut *prin ereditate* să fie mătcĭ (regine). Oul depus de o matcă şi destinat a fi o viitoare matcă (regină) este din toate punctele de vedere perfect asemănător ouluĭ destinat a da naştere uneĭ albine lucrătoare. Diferenţa este că oul pus într'o celulă regală este într'un mediu ambiant mult maĭ favorabil (celula maĭ încăpătoare) şi nutrirea luĭ de către albine se face în mod special (cu papă regală) pe când cel de albină lucrătoare este într'un altfel de mediu (celulă maĭ mică) şi nutrit cu totul altfel. *Şi unul şi altul păstrează ereditatea însă ea se manifestă şi desvoltă în o anumită direcţiune sub influenţa mediuluĭ încunjurător şi a nutriţiuneĭ.*

Din oul depus în o celulă regală ese o albină perfectă (capabilă a perpetua specia după fecondare) însă *din acelaş ou scos din celula regală* şi depus în o celulă de albină lucrătoare ar fi eşit o femelă imperfectă (o albină lucrătoare) ce nu ar fi putut perpetua specia. In cât specialitatea de a depune ouă şi acea de a aduna nectar şi a-l transforma în miere şi ceară *provine dela aceiaşĭ sursă* şi se explică tot prin ereditate modificată într'o direcţiune orĭ alta de felul nutritiuneĭ ouluĭ şi influenţa mediuluĭ ambiant.

Pe faptul că un ou depus în o celulă de albină lucrătoare este perfect asemănător unuĭ oŭ depus în o celulă regală se bazează o ramură speculativă a apiculture (creşterea mătcilor de rezervă şi de rasă) prin creiarea artificială de celule regale şi transmutarea în ele de ouă de albină lucrătoare în prima lor fază, lăsându-le apoĭ în stup sub îngrijirea albinelor spre a deveni la deplina lor desvoltare viitoare matceĭ (insecte complecte capabile de a perpetua specia). *Vetrinar Begnescu,* Galaţĭ.

Albinele. D-luĭ N. Ionescu Galaţĭ. Este foarte bogată bibliografia albinărituluĭ; în coloanele acesteĭ reviste aşa de apreciată şi răspândită sperăm a ne ocupa maĭ pe larg de literatura albinărituluĭ. De ocamdată vă răspund că avem şi în româneşte diverse micĭ tratate de albinărit pe care le găsiţĭ la Socec şi Alcalay în Bucureştĭ. Cred că găsiţĭ ceva şi la Maniţiu în Galaţĭ, însă cea maĭ complectă scriere găsesc volumul englezesc a luĭ *Root* tradus în limba franceză sub titlul *A. B. C. de l'apiculture.*

Este o enciclopedie complectă de apicultură scrisă în formă de dicţionar şi foarte răspândită în toată lumea. Se găseşte de vânzare la d. *Emile Bondoneau* la redacţia revisteĭ *„L'Apiculture Nouvelle" Paris,* şi împreună cu abonamentul la revistă pe un an îmĭ pare că nu costă maĭ mult ca 15 leĭ, atât revista cât şi volumul fiind o adevărată podoabă pentru biblioteca apicolă şi un adevărat tesaur pentru un apicultor rutinat orĭ începător. O foarte bună carte este scrisă în italieneşte de marele apicultor italian *Cavaler de Rauschenfels „L'ape e la sua coltivazione* aceasta este însoţită de un atlas cu planşe în culorĭ şi împreună costă 12 leĭ. Se găsesc de vânzare la libraria Ulricho Hoepli. Milano. *Veterinar Begnescu,* Galaţĭ.

Albinele. *D-luĭ N. Ionescu, Galaţĭ.* Cărţĭ de apicultură să pot procura în orice limbă dar vă recomand aci în franţuzeşte de oarece sunt cele maĭ recomandabile.

L' Abeille et la Ruche cu leĭ 16; Apiculture, par Hounnell cu leĭ 14; L' A. B. C. de L'Apiculture cu leĭ 18; Curs complet d'apiculture. Lagens Bonier leĭ 12. *D. George.* Bucureştĭ

Albine. — *D-luĭ N. Ionescu, Galaţĭ.* — O carte care să trateze destul de bine apicultura, este carea d-luĭ Remus Begnescu, învăţător în com. Petrile, jud. Vlaşca, carte care este scrisă pe înţelesul tuturora. Dar maĭ avețĭ şi în oraşul dv. pe veterinarul căeĭ ferate, Florin Begnescu, care iarăşĭ a făcut studiĭ speciale în Italia, şi care v'ar da relaţiunĭ destul de amănunţite, dacă aţĭ face apel la luminile d-sale. *C. Orăşianu,* Loco.

Ţiganiĭ (No. 27. — Un studiŭ complect asupra origineĭ şi istorieĭ ţiganilor este acel al d-luĭ Octav George Leccà, publicat în Revista „Viaţa Românească" din Iaşĭ, în anul 1908 (No. 6 saŭ 7).

Altă scriere, saŭ carte românească asupra acestuĭ subiect nu s'a maĭ publicat. *X.* Loco.

Ţiganiĭ. *D-luĭ abonat No. 673 34.* — Singura carte pe care o cunosc eŭ, este „Gipsy Life, their Customs and Language" by William Simons, 6 sh. Fr. Mason 4 Son 1912 Edinburgh. *M. A. Lazăr,* Iaşĭ.

Pendulul luĭ Foucault. *Răspuns d-luĭ C. F. Buzău.* — Pendulul luĭ Foucault este compus dintr'o greutate de 28 kgr., atârnată în 1851 de tavanul Panteonuluĭ (din Paris) cu un fir lung de 64 m. Fiind lăsată să oscileze, a făcut fie-care oscilaţiune cam în 8 secunde şi la fie-care oscilaţiune un ac atârnat de greutatea suspendată trecea prin doua jghiaburĭ pline cu nisip şi aşezate pe un cerc orizontal de o parte şi de alta a primeĭ direcţiunĭ a mişcăreĭ penduluĭ. La fie-care trecere acul penduluĭ sgârâia nisipul în două puncte depărtate cam la 2 jum. milimetri.

Dacă în 8 secunde deviaţiunea e de 2 jum. m.m. din circumferinţa cercului, în 24 ore deviaţiunea va fi de 360 grade, adică atât cât a trebuit pământuluĭ să se învârtească odată împrejurul axeĭ sale.

Pendulul luĭ Foucault este aşezat şi la şcoala de arte şi meseriĭ şi e ţinut în mişcare deasupra unuĭ cerc orizontal, căruia îĭ face ocolul în 24 ore. *V. Wessely* T.-Vişte.

Pendulul luĭ Foucault. — Cu ajutorul luĭ se probează că pământul se învârteşte dela apus la răsărit. Se compune dintr'o sferă metalică, prevăzută cu un vârf ascuţit. La polul opus se fixează o sfoară, lungă de 40—50 m. Un dispozitiv special face ca sfera să se învârtească în acelaş plan. Vârful sferiĭ se poate mişca pe o placă presărată deopotrivă cu nisip fin, în aşa fel ca de abia să atingă nisipul. Se imprimă sferiĭ o mişcare şi lăsată în voia eĭ se observă că urmele făcute pe nisip sunt dela apus spre răsărit. *C. O. N.*, Loco.

Păsărĭ călătoare. *(No. 27, pag. 230). D-luĭ Hacik, T.-Severin.* — Mă iertaţĭ, n'am vorbit decât de gâşte şi de raţe; vă rog cercetaţĭ numerele trecute.

Pasările aquatice nu vin la o dată fixă (cum nu pot veni nicĭ rândunelele, berzele, sau altele), din cauza timpuluĭ variabil, sau a altor împrejurărĭ; aşa anul acesta am văzut maĭ întâĭ ciovlicĭ (năgâţĭ), apoĭ au venit prundereiĭ (un fel de becaţine micĭ, cărora la noĭ le zice şi purcăraşĭ), în urmă becaţele micĭ şi dublele care vin odată cu sitariĭ.

In aniĭ trecuţĭ nu pot ţine minte ce păsărĭ au venit întâĭ.

Prepeliţe şi sitarĭ, şi eu am ucis iarna; aşa că nu mă mir, pentru că de şi sunt în adevăr călătoare, pot rămâne în ţară pentru că sunt prea micĭ şi grase şi nu se pot ţine de cârd. Care poate fi alta?

De altfel recunosc că dv. cunoaşteţĭ maĭ mult ca mine şi aşĭ fi foarte mulţumit, ca cititor, dacă alte cauze nu vă reţin, să ne redaţĭ din când în când câte ceva care ne interesează. *Lecris,* T.-Măgurele.

O mare minune. *(No. 27. pag. 430). Răspuns d-luĭ Veterinar Antonescu, Galaţĭ.* De ce vă miraţĭ atât de mult, pe câtă vreme faptul e uşor de explicat: Dropia planând în aer, eretele o urmăreşte, se prinde de dânsa sub aripă, o ciuguleşte şi sleită de puterĭ cade la pământ.

Cum se poate apăra în timpul sboruluĭ? Poate să-şĭ întoarcă capul, sau poate să bată cu aripile, spre a scăpa de duşman? Sigur că nu, şi simţindu-l sub aripă se poate crede că i-ar da în gând să se lase numaĭ decât la pământ spre a se apăra? iar sigur că nu.

Eŭ am crezut acea poveste a luĭ Marin Barbă-Roşie, pentru că maĭ acum 4 anĭ într'un zăvoĭ am găsit o gâscă sălbatică în nesimţire, care avea o rană la cap, probabil doborâtă tot de eretĭ.

Dacă e vorba de aventurĭ vânătoreştĭ, apoĭ ştiu şi eu. Poftim: La o vânătoare de prepeliţe, terminasem ca şi d-ta alicele; copoiĭ goneaŭ la vulpĭ care se încuraŭ prin zăvoĭ şi ca dracu eşeaŭ toate la mine; plesneam de necaz şi fără să vreau bag mâna în geantă, unde dau peste un piron cu care mă serveam la scosul capselor de la cartuşe, îl scot şi-l introduc în puşcă; aştept, trece vulpea şi trag; piroiul prinde coada vulpeĭ, — trăsesem cam în urmă, — într'un pom; trăgea mereu să scape, imposibil; câiniĭ o ajung; o ultimă sforţare şi oh, Dumnezeule! pielea rămâne pironită de piron în pom, iar vulpea jupuită de piele o ia la fugă nebună prin pădure, cu câiniĭ droaie după ea, dispărând în vizuină (?).

Alta: La prepeliţe, Milord al meu aretează; aştept gata; Milord nu se repede, sbârleşte coama şi rădică piciorul dinainte în sus (semn că e epure); îĭ daŭ brâncĭ şi din nasul luĭ, bâştĭ, epurile; trag, dar vaĭ! în loc să lovesc epurile, ucid câinile; rămâĭ năuc. Deodată văd că epurile, stă slujĭ, se uită la mine, se apropie de câine, îl ia aport, mi-l aduce la picioare şi paci ţi-e drumul!... *Lecris.* T.-Măgurele.

Ozonul. Este un gaz care se găseşte şi în natură maĭ ales în pădurile de brazĭ. Se prepară în aparatul luĭ Berthelot trecând un curent de oxigen subt influenţa descărcărilor electrice lente numite efluviĭ. Becquerel a dovedit că ozonul este o stare alotropică a oxigenuluĭ provenită din condensarea a 3 volume de oxigen în 2 volume de Ozon. Se întrebuinţează la desinfectarea apelor de băut, spitalelor etc. *C. Paul,* Loco.

Grup electrogen. — Cereţĭ prospect de la Carl Schulz, Colonia Bismarckstrasse 17. Turbină cuplată cu Dynamo v. 10 a 1,2 funcţionează cu apă. Preţul 40 fr. *C. Paul,* Loco.

Titanic.—*D-luĭ Hermin Chaland,* Slatina. Vasul „Titanic" al societăţeĭ *White Star Line* (Steaua albă) a fost construit în Anglia în şantierele dela Clyde. Costul a fost de 36 milioane, avea 304 m. 80 lungime, un echipaj de 812 oamenĭ şi mergea cu o viteză de 26 mile pe oră. Tonajul 60.000 tone. 1)

In curând voĭ trimite revisteĭ o dare de seamă asupra întrecereĭ dintre Anglia şi Germania în construcţie transatlanticelor, atât ca mărime cât şi ca viteză şi confort. *Căpitan B. B.* Constanţa.

Vase de războĭ. *D-luĭ I. Săndulescu. Loco.* Flota de războĭ a RomânieĭI nu are la mare de cât două vase: Crucişetorul Elisabeta şi bricul Mircea.

Elisabeta, eun mic crucişător vechiu din 1882, cu un tonaj 1) de 1200 tone, — pe când canonierele ruseştĭ au 250—300— cu tunurĭ moderne, dar demodat ca tip de vas. Actualmente se află la Constantinopole, perdut printre uriaşiĭ celorlalte naţiunĭ, trimeşĭ cu prilejul războiuluĭ balcanic.

Mircea e o corăbioară de 300 tone, cu o mică maşină, ataşat şcoalelor marineĭ. Pe el s'a format şi se formează ofiţeriĭ şi maeştriĭ marineĭ militare, carĭ uimiră străinătatea şi ne făcu cunoscut tricolorul din fundul Balticeĭ până în fundul MăreĭI Roşiĭ.

Atâta tot. Se speră însă, graţie grijeĭ ocârmuitorilor, ameninţărilor vecinilor şi patriotismuluĭ poporuluĭ care s'a grăbit să subscrie pentru flotă, că în curând vom avea vase noĭ şi puternice cu carĭ să ne impunem lacomilor ce ne înconjoară. *Căpitan B. B.* Constanţa.

Vase de războĭ. — *D-luĭ I. Săndulescu,* No. 27. — Marina noastră e împărţită în două diviziĭ: de Mare şi de Dunăre. Divizia de Dunăre e maĭ mare şi are ceva unităţĭ maĭ bune: monitoare, vedete, etc. Divizia de Mare însă maĭ nimic şi spre nefericirea ţăreĭ noastre şi anume: 1 crucişător „Elisabeta" vechiŭ şi reparat de 4 orĭ la şantierul naval Galaţĭ, 3 contratorpiloare: Năluca, Şoimul şi Zborul tip vechĭ şi Bricul Mircea, care e vas de şcoală al marineĭ din Constanţa. *Nicu Bally.* Galaţĭ.

Neurastenie. *D-luĭ Jacques Berman, Loco.* Prin faptul că aţĭ întrebat numaĭ, dovediţĭ primul simptom. De aţĭ şti cum se manifestă, v'aţĭ îmbolnăvi cu siguranţă.

Neurastenia saŭ ipohondria e o boală de nervĭ, care te face să crezĭ că eştĭ bolnav de multe şi foarte grele boale.

Decĭ: întăriţi-vă nerviĭ, energia prin linişte, muncă *moderată,* gimnastică, aer curat, masă uşoară, fără carne, lăsaţĭ grijele orĭ priviţi-le maĭ cu uşurinţă, fiţĭ veselĭ, feriţi-vă de contrarietăţĭ. Cam greu în ziua de azĭ, dar acesta-ĭ leacul. *Căpitan B. B.*

---

1) O milă marină e lungimea unuĭ minut, maĭ bine zis a unuĭ arc de un minut măsurat pe meridian, decĭ 1852m.4.

1) Tonaj e greutatea volumuluĭ de apă deslocuit de vas.

Neurastenia. — Ştiinţa modernă a descoperit că neurastenia e o intoxicare. De sigur, după cum diferite otrăvurĭ pot să producă o intoxicare, tot aşa surmenajul produce intoxicarea morală. Când boala nu e înaintată, odihna, viaţa în aer liber şi mulţumirea sufletească aduc vindecarea. Bolile înaintate se vindecă în sanatorii din străinătate, printr'o cură de asudare. Numele sanatoriilor îmĭ scapă, dar dacă vă interesează îl pot afla. *Uiarc.*

Ciocnirea paharelor. *Răspuns d-luĭ C. O. E. Craiova.* Doĭ saŭ maĭ mulţĭ prietenĭ stau la masă. In cupe străluceşte un chihimblariu sau rubiniu viu, *ochiul* 'l admiră înainte de a fi sorbit. Se apropie şi această clipă, mâinile se întind uşor, cupele sunt prinse între *degete*, căcĭ mângâe luciul cleştaruluĭ.

Paharele sunt ridicate binişor, ajunse sub *nas*, o aromă plăcută îmbată pe comesenĭ. Odată la buze, nectarul se revarsă curgând lin pe gâtlej, orĭ sorbit pe îndelete, ca *palatul* să resimtă cât maĭ prelung deliciul vinuluĭ.

Vedem decĭ că *văzul, pipăitul, mirosul* şi *gustul* concură cu toatele la dorita transportare ce comeseniĭ o aşteaptă, afară de un singur simţ, acela al *auzuluĭ:* numaĭ urechea nu ia parte. Şi atuncĭ ca toate simţurile să intre în armonie, comeseniĭ *ciocnesc paharele*, zăngănitul lor anunţă altele şi veselia ce va să fie.

Japoneziĭ şi englezii păstrând tradiţia de a bea în cupe de lemn saŭ argint, înlocuesc sunetul ciocnireĭ prin onomatopicul cuvânt „Ţzin, ţzin" cu care însoţesc ciocnitul. *Căpitan B. B.* Constanţa.

Lanternă. *D-luĭ Nicu Ebner, Nehoĭ-Buzău.* O lanternă cum căutaţĭ dv. este „Sistemul Lux". O puteţĭ procura de la Harrods Ltd. Brompton Bd. London. S. W. Anglia). *M. A. Lazăr*, Iaşĭ.

Industria. — *D-luĭ Georges Aronovicĭ, Booşanĭ.* — Industria se poate împărţi în treĭ marĭ părţiĭ: 1) Extractivă, 2) Creativă, 3) Executivă. Cea dintâĭ cuprinde lucrurile carĭ sunt extrase din natură pentru uzul fabricantuluĭ saŭ direct al omuluĭ, cum sunt: Agricultura, Electricitatea, Minele, etc. In cea de-a douaparte intră industriile carĭ crează lucrurĭ din materiale brute saŭ crude: Artă, Manufactură, Architectură, Inginerie, etc. A treia parte cuprinde administraţiile Băncilor, Căilor ferate, Vapoarelor, Magazinelor, etc. Din aceste treĭ părţĭ, cea dintâĭ ţine recordul. *M. A. Lazăr*, Iaşĭ.

Industria cea maĭ răspândită. — Fără îndoială că e aceea a fieruluĭ. El se lucrează în toate ţările, marĭ şi micĭ. Intensitatea industrieĭ fieruluĭ pentru o ţară care îl are, depinde şi de cărbuniĭ de pământ din acea ţară. Cele maĭ bogate ţărĭ în fer şi cărbunĭ, sunt: Franţa, Germania, Anglia, Rusia, China, Statele-Unite. *Uiarc.*

Electricitate. — *D-luĭ L. Schmettaŭ.* — V'aşĭ putea furniza în 2—3 săptămânĭ un motor de 220 v. fabricaţiune germană (Gleichstronmotore) de 0,25—03 caĭ putere cu preţul de leĭ 160 pro Bucureştĭ. In caz dacă doriţĭ orĭce relaţiunĭ pentru electricitate, vă staŭ la dispoziţie orĭ când. Aştept răspunsunsul dv. prin revistă. *Issac Zissu*, uzina electrică, Brăila.

Setter. — *D-neĭ Gabriella G.* — Setter englez (Gordon) saŭ Irlandez, pur sânge, nu-mĭ închipuĭ să găsiţĭ în ţară la noĭ. Ceĭ ce sunt pe aicĭ, sunt de obiceiŭ încrucişaţĭ cu alte rase de Setter. Eŭ posed o căţea în vârstă de 2 anĭ, Setter de Irlanda, dar mi-am procurat-o cu multe sacrificiĭ din străinătate. De doriţĭ să vă procuraţĭ cu orĭce preţ un astfel de câine adresaţi-vă la „Manufacture Française d'Armes et Cycles Saint Etienne (Loire)" şi cred că vă va satisface. Imĭ permit însă să vă daŭ un sfat: Dacă doriţĭ să vă procuraţĭ acest câine pentru a-l întrebuinţa la vânat, renunţaţĭ la el. Nu că n'ar fi bun, din contra este un câine excelent, dotat c'un nas admirabil, caută la perfecţie şi iubeşte vânătoarea cu pasiune, dar cu cât are sângele maĭ curat, cu atât este maĭ incompatibil cu clima ţăreĭ noastre. Suportând căldura cu greŭ, şi având un stomac delicat, are nevoie de o atenţie şi o îngrijire specială, spre a nu se îmbolnăvi. Şi după părerea mea nu este câinele potrivit pentru vânătorul novice.

In special Setteru le Irlanda, fiind selecţionat din rasele cele maĭ alese, este de o iuţeală şi de o timiditate extraordinară. Numaĭ un vânător consumat şi având experienţa în a stăpâni câinii, poate să se folosească de minunatele luĭ calităţĭ. Un novice va face în totdeauna o vânătoare rea c'un Setter de Irlanda, saŭ Gordon. Nu se depărtează ce-ĭ dreptul niciodată maĭ mult de 25 m. de stăpân, şi este foarte ascultător, dar având un nas de o fineţă neîntrecută, fiind pasionat, ridică repede vânatul, şi se ambalează, la cel maĭ mic semn de neliniştire a vânătoruluĭ. E de ajuns să te repezĭ de 2 saŭ 3 orĭ pentru a lua vânatul împuşcat, spre a se repezi ca o bombă orĭ de câte orĭ aude puşca detunând. Ponteazǎ bine, dar dacă a căzut, în arêt şi faceţĭ greşeală de a vă apropia prea brusc, ridică vânatul înainte de vreme, şi vă face să pierdeţĭ o pasăre, după care poate s'aţĭ alergat o oră saŭ două.

In special, la sitarĭ, unde după părerea mea, este neîntrecut, un novice va face o vânătoare dezastroasă. Aceste defecte izvorâte tocmaĭ din exagerarea calităţilor luĭ, unite şi cu faptul că aceste specii de câinĭ (pur sânge) nu sunt aclimatizaţĭ la noĭ, îĭ face să fie nepotriviţĭ pentru vânătoriĭ noştri, şi în special pentru aceĭ ce de-abia aŭ intrat în practica acestuĭ sport.

Un Epagneul (Setter Francez), un braque Carol X, un braque Dupuis, sunt aclimatizaţĭ în ţara noastră, se găsesc pur sânge, şi sunt maĭ potriviţĭ pentru începătorĭ. *S. D.*

Baroscopul. — Se întrebuinţează la verificarea principiuluĭ luĭ Arhimede, aplicat la gaze. Nu este vre-o substanţă, ca să întrebaţĭ din ce şi cum se prepară. Treaba fabricantuluĭ! Baroscopul este un aparat de fizică. Este o balanţă, care în loc de discurĭ are 2 ghiulele: una mare şi goală, şi alta mică şi plină, de obiceĭ de metal, şi care în aer îşĭ fac echilibru, verificând decĭ principiul luĭ Arhimede: orĭce corp afundat într'un gaz, pierde o parte din greutatea sa, egală cu volumul de gaz dislocuit. Indată ce punem baroscopul sub clopotul uneĭ maşinĭ pneumatice, balanţa se înclină în partea greutăţeĭ celeĭ marĭ. *C. O. N.*, Loco.

Brânzeturĭ.—*D-luĭ P. Danilescu, gara Sălcuţa.* No. 29. — Cea maĭ bună carte în care să găseştĭ, după dorinţă fabricarea brânzeturilor, în româneşte, este a d-luĭ P. S. Radian, şi aceasta e chiar singura. In franţuzeşte vă sfătuesc să consultaţĭ volumul „La Laiterie" din „Encyclopédie agricole"; costă 5 leĭ şi îl găsiţĭ la Alcalay, Socec saŭ L'Indépendance Roumaine. *V. G. Toe*, Constanţa.

Acidul boric. — *Unuĭ cititor, Loco.* — Acidul boric serveşte la analize chimice şi la îmbibarea fitilurilor dela lumânările de stearină, ca să ardă maĭ bine. *N. Pollak*, Iaşĭ.

Acidul boric. — *Unuĭ cititor, Loco.* — Se maĭ întrebuinţează pentru fabricarea smalţurilor. Astfel, cu boratul de plumb se acoper obiectele de faianţă. Apoĭ fitilurile dela lumânările de stearină, sunt muiate în acid boric pentru ca să nu se îndoiască în afară în momentul ardereĭ şi decĭ să ardă complet. Acidul boric este un puternic antiseptic şi de aceia se întrebuinţează sub numele de vată boricată, soluţiunĭ de acid boric, vaselină boricată în medicină. *A. Bărllan*, Călăraşĭ.

Căldura. — *D-luĭ Sfredeluş Vârlan, Loco.* — Materialul care poate rezista la cea maĭ mare căldură posibilă e cărbunele de retortă. *N. Pollak*, Iaşĭ.

Săpunul. — *D-luĭ Adolf, Galaţĭ.* — O metodă cu diferite felurĭ de preparare şi de diferite calităţĭ se găseşte în Chimia organică de Dr. Istrati. *A. B.*, Călăraşĭ.

Geografie. — *D-neĭ Marie-Odet dela Rochefocauld.* — O geografie completă a continentelor în româneşte se găseşte de d. S. Mehedinţĭ; în franţuzeşte se găseşte: La description du globe terrestr par Ernest Legouvet, libraria Hachette et Co. Preţul leĭ 15. *A. B.*, Călăraşĭ.

Bronzarea armelor. — *D-luĭ G. I. S., Buşteniarĭ.*—Iată un mijloc pentru bronzarea ţevilor de aramă:

1) Se curăţă ţevile la perfecţie de rugină, apoĭ se degresează. Această operaţie este foarte delicată. Cel maĭ bun mijloc constă în a pune ţevile într'o baie de acid nitric (apă tare), soluţia 1 gr. la 1000 gr. apă, ţinute 24 ore, apoĭ scoase şi frecate cu o cârpă curată şi aspră. In lisă deaceastă baie se freacă ţevile armeĭ cu cenuşă, apoĭ se spală cu alcool saŭ eter.

2) După degresare, se înmoaie un burete într'un lichid oxidant, se stoarce bine şi se ung ţevile în aşa fel ca metalul să fie peste tot acoperit, evitându-se pe cât e posibil să se dea două straturĭ de lichid prin acelaş loc.

3) Se lasă 10 ore într'un loc umed şi întunecos, cum ar fi o pimniţă.

4) Se fierbe 15 minute ,având grijă de a nu pune metalul în apă, maĭ înainte de a fi în clocot.

5) După ce ţevile s'aŭ scos din apă şi s'aŭ răcit, se freacă uşor cu o perie de oţel pe latul firuluĭ (peria culcată) până apare brunajul.

6) Se repetă operaţia de 4—5 orĭ, fără a se maĭ degresa, la urmă se freacă cu o bucată de vată înmuiată în eter, apoĭ se unge cu puţină vaselină lichidă.

Cu acest procedeŭ se capătă un bru-

naj foarte frumos, absolut inoxidabil şi trainic.

Ca lichide oxidante se poate întrebuinţa: Fero-Bronz, preparat special, ce se poate procura dela „Manufacture Française d'Armes et Cycles Saint-Etienne (Loire)". Costă 12 leĭ kgr. *Zerolină* ce se poate procura dela o drogherie, dacă întâmplător îl are preparat, saŭ se poate procura dela orĭce farmacie, după reţeta pe care o voĭ comunica maĭ târziŭ aceste reviste. *D. S.*

Locomotive. — *D-luĭ M. I. Păunescu, Costeştĭ.* — In limba română nu cred să existe o carte asupra locomotiveĭ, dar în limba franceză este „La locomotive moderne de Tribot Laspiére". Libraria Se Lassem St. Germain. Conţine multe figurĭ şi 2 planşe. Costă vreo 5 leĭ. *A. Stino*, Fălticenĭ.

Filatelie. — *D-luĭ Emil Goldman, Loco.* — O revistă interesantă şi eftină e „Der Briefmarken Sammler". Adresa e: *August Morbes im Bremen.* Abonamentul e 2 leĭ şi 20 b. (1,70 mk.). Cereţĭ număr de probă. *A. Stino.*

Diverse. — Vă aduc miĭ de mulţumirĭ pentru buna-voinţă ce aţĭ avut de a publica în ziar tot ceeace a fost interesant pentru mine.

De asemenea, aduc miĭ de mulţumirĭ dluĭ A. D. Löwy din Turnu-Severin, acela care a avut bunavoinţă de mi-a tradus revista aceia din spanioleşte în româneşte. Sunt şi rămân pe deplin recunoscător. *Valerian Georgescu*, Ocnele Marĭ.

Fiziologie. — *Unuĭ iubitor de higienă, Loco.* — Se ştie că digerarea alimentelor se face prin ajutorul frecăreĭ stomaculuĭ şi cu ajutorul suculuĭ gastric, secretat de ghindurĭle somacale. Aceste ghindurĭ nu secretează sucul decât atuncĭ, când sunt alimente în stomac. Şi dacă aceasta s'ar întâmpla poate când e gol, tot n'ar suferi nimic, căcĭ dacă sucul gastric dizolvă alimentele, nu poate însă disolva stomacul. Şi apoĭ ce ne-am face noĭ fără dânsul? Cum ar maĭ fi digerate alimentele? Să presupunem că stomacul s'ar roade pe sine însuşĭ; ce s'ar întâmpla?

1) Orĭ că această roadere e naturală, şi atuncĭ stomacul s'ar roade şi s'ar reface necontenit, saŭ

2) Intervine o cauză oarecare făcând ca el să se distrugă, saŭ să fie distrus încetul cu încetul, aşa că după sute de generaţiĭ nu se va maĭ vorbi de stomac, căcĭ nu va maĭ exista. (Aceasta e foarte posibil, căcĭ am auzit vorbindu-se de fabricarea uneĭ pilule şi din care una ar fi suficientă pentru a ţine pe om sătul o zi întreagă. De e adevărat nu ştiu. In acest caz însă somacul ne maĭ funcţionând, el va dispare spre a face loc unuĭ alt organ care „să se acomodeze cu noua situaţie"). Sfatul meŭ e decĭ: „Aveţĭ milă de bietul stomac care are o aşa funestă perspectivă în viitor şi onoraţi-l dându-ĭ cât maĭ mult de lucru". *Lustgarten E.*, Hârlăŭ.

Veneţia are 90 de bisericĭ dintre care cea maĭ de seamă este Sf. Marcu zidită în timp de 74 anĭ în formă de cruce. Are 5 turle şi 5 porţĭ. Inăuntru este numaĭ de marmură, aur şi mozaic.

PRIETENII ŞTIINŢEI [1)]

Publicăm numele persoanelor carĭ aŭ aderat la ideia înfiinţăreĭ societăţeĭ „Prietenii ştiinţeĭ":

Bucureştĭ. I. Athanasiu, profesor universitar, director al institutuluĭ fiziologic din Bucureştĭ; Mihail Popescu, administratorul caseĭ şcoalelor, C. Rădulescu, secretarul general al universităţeĭ populare, A. V. Grădinescu, doctor în ştiinţele naturale, V. Drăghiceanu, conservatorul muzăuluĭ de la casa bisericeĭ, Al. Bacaloglu, Iuliu Dragomirescu, avocat, H. Stahl, publicist şi stenograf, Stelian Rădulescu Formac, Cazaban, arhitect, I. Otescu inspector general al şcoalelor secundare, Lazăr Munteanu, sub-directorul învăţământuluĭ primar, Aurel Eliade, I. P. Gheţu, V. Mestugeanu, subdirectorul ziaruluĭ „Universul", I. Rosetti Bălănescu, C. Rosetti Bălănescu, dr. I. Mitulescu, Gr. Alexandrescu, mare industriaş, G. Cristea, Govela, E. Eleftherescu, I. Cârlova, Stăncescu, Al. Cantili, G. Tocanie, Velcescu, Vasilescu, Bălănescu, Ionescu, funcţionarĭ la ministerul de instrucţie şi la casa şcoalelor, G. Ştefănescu Gună, inginer, Gr. Mărunţeanu, pomolog, Tr. Gr. Stoenescu, avocat, Lăzărescu, farmacist, Victor Vasilescu, secretarul liceuluĭ Lazăr, Teodorescu, secretarul universităţeĭ populare, V. Savel, I. N. Iova, M. Săulescu, I. I. Chiru, Nanov, Donev, C. Scurtu, I. Marian, C. Cosco, Leontin Iliescu, Surculescu Cernăţeanu, M. Negru, Al. Anestin, V. Anestin, publicişti şi ziariştĭ, d-na Elena Anestin, C. Dobrescu, sub-administratorul caseĭ bisericeĭ, Juarez Movilă, directorul şcoaleĭ Golescu, Jean Viel, student în medicină, M. Mitrescu, licenţiat în drept, Zoe Georgescu, maestră a caseĭ şcoalelor, fraţiĭ Brand, zincografĭ, I. Giuglea, mecanic, T. Maidanic, M. Maidanik, I. Blumenfeld, A. Pianath, dr. Paulman, G. Gold, G. Laţea şi Luigi Munteanu, inspectorĭ agronomĭ, Gustav Milker, W. Pauly, dr. Eraclie Sterian, I. Fakler, arhitect, Liviu Popescu, ziarist, Maioni şi Ettore din administraţia ziaruluĭ „Universul", Vasilescu, zincograf, locotenent Sofronie Ivanovicĭ, Al. Petrescu, I. I. Ghiraşĭ, Dorondoc, M. Ionescu, Al. Cristescu-Viorel, funcţionar, N. Constantinescu, N. Damianescu Bârlad, M. G. Botez, fost consilier comunal, S. Kemal, electrician, I. G. Marin, meseriaş, Dina E. Rădulescu, P. Stratilescu, funcţionar, P. Ghiţescu, profesor, E. Perlmann, d-ra R. Rosenberg, George Ştefănescu, George Bănişor, M. Mihăescu, meseriaş, Aureliu Georgescu, C. N. Popescu.

Galaţĭ. D-niĭ: Th. A. Bădărăŭ, profesor secundar, medic veterinar Antonescu, V. Gheorghiu, Georges Bernardo, V. S. Jieanu, plutonier-major, Ghiţă Dimofte, lăcătuş-mecanic, T. A. Botelli, abs. al şc. comerciale.

Bârlad. D. medic veterinar Oprescu, G. Grosu, meseriaş, C. Nicolau.

Cernavodă. C. Wassy, sub-locot. Ionescu Cerna, din marină, comandantul staţiuneĭ telegrafieĭ fără fir.

T.-Severin. D. locot.-comandor Hacik.

Giurgiu. D. Jeanetto Crăciunescu.

Măcin. D. Gh. F. Frioma.

Iaşĭ. D. V. M. Dumitriu, Gigă Haidimosache.

Ploeştĭ. D. M. Constantinescu.

Roşioriĭ-de-Vede. D. N. Gh. Dumitriu, P. F. Voisozeanu-Mugur.

Piatra-Neamţ. D. Filip Alter.

Piteştĭ. D-niĭ inginer Popovicĭ, directorul uzineĭ electrice, P. I. Cristescu, Ig. Neisk.

Vasluĭ. A. Boleslav Misievicĭ, meseriaş.

Delenĭ. (Vasluĭ) D. N. S. Burghelea.

Craiova. D. Alfons Müller, d-na Stella Poenaru.

Cudalbi. (Covurluĭ). D. D. Decusară.

Piatra.-N. D. Gr. Racoveanu şi d-na Adina Racoveanu.

Papa (Teleorman). D. D. Constantinescu, şeful găreĭ.

Văleniĭ de Munte. D. Al. Teodoru.

R.-Vâlceĭ. A. G. Manole.

Costeştĭ. M. I. Păunescu.

Pietrarĭ. (Vâlcea). I. N. Şoşoacă, învăţător.

Constanţa. D. S. W. Iacob, funcţionar.

Brăila. G. Galiţa.

Dorohoĭ. Al. Andronescu, profesor.

Băneasa (Ilfov) Marin Ionescu.

Focşanĭ. Nicu Brăescu.

Depăraţĭ. (Teleorman). G. Rěsletz.

1). Adesiunile vor fi trimise d-luĭ V. Anestin, la redacţia aceste reviste. A se citi articolul din No. 27, în care daŭ amănuntele necesare. Vom continua publicarea numelor nouilor membriĭ în numerele viitoare. Sperăm că toţĭ cititoriĭ şi prieteniĭ aceste reviste se vor înscri printre membriĭ aceste societăţĭ folositoare.

POŞTA REDACŢIEI

P. N. Petrescu, Târgu-Jiŭ. — Adresaţi-vă antichărieĭ *Iancu Eschenasy, Bulevardul Elisabeta No. 16, Palace-Hôtel, Bucureştĭ*, care ne furnizează şi nouă cărţĭ pentru premiĭ. Posedă numeroase scrierĭ române, franceze şi germane din orĭce ramură a ştiinţeĭ. Indicaţĭ însă ramura ştiinţifică cu care vă ocupaţĭ; ajunge o carte poştală. E singura anticărie care posedă scrierĭ ştiinţifice de seamă şi cu preţurĭ modeste.

I. A. Munteanu. — Se va publica.

Delaiaşĭ. — Cam slabe şi-apoĭ nu încercaţĭ chestiunĭ prea grele ca aceia cu Ramsay. Incercaţĭ lucrurĭ maĭ uşoare şi le vom publica, căcĭ nu v'ar trebui mult ca să reuşiţĭ. In ce priveşte cererea, daţi-ne adresa.

G. D., Tulcea. — In miniatură, saŭ aşa cum sunt ele?

F. Horvatz, Slatina. — Am vorbit despre aceasta, cercetaţĭ numerele trecute.

St. N. Ghimpu? — Slab.

C. A. Darie, Brăila. — Da, trimeteţĭ un mandat. De ce nu vă abonaţĭ însă?

A. Petrescu, Loco. — Slabe.

I. Marian, Slatina. — Nimenĭ nu ar putea să vă răspundă de ce a venit omul pe lume şi de ce pleacă.

L. H. Luceanu, Loco. — O listă de cărţĭ ar fi necesară. Să nu uitaţĭ şi adresa.

Weiss Mărăcine, Războenĭ. — Consul-

taţi articolele scrise de d. Doc în numerele trecute.

M. M. Alterescu, Dorohoi. — Aceasta nu se poate şti. Şi-apoi acum câteva mii şi zeci de mii de ani, altă stea era stea polară, nu aceasta. Stea polară a fost şi va fi mai frumoasă Vega.

N. Pollak, Iaşi. — Nu emili, ci Emilia. ...imeteţi alt joc.

...ibby. — Se va publica.

N. B. Călăraşi. Primul om! Greu răs... nu cred să poată să-ţi răspundă ...a. Mai repede, primii oameni, dar ...aceasta nu se ştie.

...ator-astronom, Craiova. — Consul... ...excelentul manual al lui Lucien Ru..., intitulat *Comment étudier les as...* Costă cinci lei. Comandaţi-l prin ...ria locală. Veţi găsi excelente amă...e. D-nii Rosetti Bălănescu de el ... servit, şi cu ajutorul unui aparat ...rafic ca al dv. şi cu o lunetă la fel, ...obţinut excelente fotografii stelare.

A doua întrebare nu o pricep. Cel pu...n 24 de ore pe lună nu puteţi să ve...deţi satelitul nostru, atunci e între noi şi soare şi ne prezintă partea neluminată, e Lună nouă.

G. Constantinescu, Loco. — Foarte simplu, nu sunt atâtea persoane inteligente, cari însă nu *raţionează*, cel puţin în anumite împrejurări? Citiţi cel mai elementar manual de psichologie.

V. M. D., Iaşi. — Slabă traducere, pe alocuri e obscură de nu pricepem înţelesul.

Stan Palanca, Loco. — Talent aveţi, dar nu vă exprimaţi destul de bine. Vă lipseşte prea puţin, ca să ştiţi să mânuiţi bine condeiul.

Dorohoi. — Interesant, dar nu e publicat.

V. C., Ploeşti. — Cercetaţi numerele trecute.

B. Iosefsohn, Iveşti. — S'a vorbit în numerele trecute. Citiţi apoi „Fenomenele spiritismului" (30 bani), din Biblioteca pentru toţi.

Lusgarten, Hârlău. — Până nu vedem nu promitem.

V. S., Loco. — Dacă cunoaşteţi bine chestiunea, da. O coloană şi jumătate, schiţe în cerneală, sau şi mai bine fotografii.

G. Haid, Iaşi. — „Păsările călătoare" nu prea fac de tipărit. Altceva.

M. A. Lazăr, Iaşi. — Bine, mulţumim, dar prea multe.

I. P., Craiova. — Să sporim paginele şi să dublăm costul şi să apară şi de două ori pe săptămână? Redacţia ar fi încântată, căci astfel ar putea să mulţumească pe toţi, dar ar fi o experinţă, care nu ştim dacă din punctul de vedere administrativ, ar da roade. E vorba însă să-i adăugăm o copertă, pe care vom pune: poşta redacţiei, jocul distractiv, concursurile etc.

J. E. Septville, Celei. — Aveţi dreptate, mutra orangutanului pe care am publicat-o, dacă o întorci cu susul în jos, găseşti figura unui indian. Cititorii să o caute, faptul e foarte interesant şi nu credem că desenatorul s'a gândit să fabrice o enigmă grafică.

I. Dima avocat, Gara Roşieşti. — Numai pe un an şi înainte.

D. S. Brăila. — Aţi câştigat pariul, căci un aviator abil poate să aterizeze, fără ca motorul să funcţioneze, numai cu sborul planat.

A. Veiner, Tureatca, Dorohoi. — Numai pe un an, şi se plăteşte când faceţi cererea.

I. L., Fălticeni. — Dv. puneţi vre-o 20 de întrebări. Despre neon, radiul, heliu, am vorbit în primele numere. In ce priveşte celelalte întrebări puneţi câte una, sau două.

M. Pavelescu, Valeca. — S'a răspuns de mult.

Octavin Dimitriu, Galaţi. — In primele numere (No. 1 şi 3) veţi găsi articole tratând pe larg despre cutremurele din Moldova.

N. Lazaris, Galaţi. — Interesante, vom publica multe din ele, dar nu mai scrişi cu creionul. In ce priveşte chestiunea cu spiritismul, cel căruia vă adresaţi declară, că până acum nu avem dovezi că există spirite.

Benedetto, Cataloi (Tulcea). — Mişcările giratorii au loc în petele solare, adevărate vârtejuri; mişcările ascensionale (nu ascensoriale), sunt cele cari fac ca materia incandescentă din interiorul soarelui, să fie asvârlită în sus. „Ozonul" prea târziu.

Al. Marbis, Alexandria. — Nu, asta nu. Suntem încântaţi dacă articolele sale vă interesează.

Cititor, Piteşti. — Revista noastră nu se ocupă cu asemenea chestiuni.

J. L. — Citiţi numerele trecute, s'a dat explicaţia într'un articol.

H. N. Ionescu, învăţător, Cârtojani (Ialomiţa). — Vă mulţumesc foarte mult, dar are prea mult aerul unei reclame pentru noi. Vom ţine însă socoteală de bunăvoinţa ce ne arătaţi.

P. Calomer, P.-Neamţu. — Ne iertaţi că am lăsat răspunsul dv., aveam prea multe.

M. K., Craiova. — In „Biblioteca p. toţi" veţi găsi mai pe larg această chestiune, sunt chiar şi două capitole traduse după Gustave Le Bon, împreună cu o conferinţă a sa. Traducerea a făcut-o conducătorul acestei reviste şi e intitulată „Naşterea şi moartea materiei". Puteţi citi apoi *L'Evolution de la matière* şi *l'Evolution des forçes* de Gustave Le Bon, „Bibliothèque de philosophie scientifique", fie-care volum 3 lei 50 bani.

C. Mirinescu, Bacău. — Nă vă veţi supăra, dar primisem alte răspunsuri mai înainte.

F. Henry, Piteşti. — Interesant.

V. C. Ionescu, Alexieni. — Nu înţeleg bine, însă numere ca cele de cari vorbeşti nu am mai putea să avem.

Dorothea, Loco. — In ce priveşte prima întrebare, cea cu potopul, răspunsul cel mai bun îl veţi găsi într'un interesant articol tipărit în unul din ultimele numere ale excelentei reviste „Viaţa Românească", datorit d-lui Th. A. Bădărău. A doua am publicat-o.

Distrat. Prietena.— Tot distrat e bărbatul tău?

D-na X. — Tot, eri s'a dus la vânătoare cu puşca şi mi-a adus un crap, azi s'a dus cu undiţa şi mi-a adus un iepure.

JOCURI DISTRACTIVE

Cuvânt-Scară de Stefan C. Pelin din Tecuci

* * *	munte în vechime
* * *	măsură
* * * * *	în India
* * *	la telefon
* * * * *	fenomen ceresc
* * *	munte în vechime
* * * * *	rege-poet
* * *	adverb
* * * * *	mobilă
* * *	stofă
* * *	la om

Deslegătorilor li se vor acorda prin tragere la sorţi 50 de premii în cărţi.

Deslegarea cuvântului scară din No. 27 este: Luca, Ulius, Cina, Asasini, Ioan, Nava, Inamici, Ibis, Circ, Iscoadă, Arap, Data, Apaş.

S'au acordat premii în cărţi următoarelor persoane prin tragere la sorţi: *Loco.* Albert Goetz, Gogu Ionescu. Fănică Cârpan, Al. Miţache, N. D. Cătănescu, N. Gh. Popescu, Al. Mareş, H. D. Popescu, N. T. Tretiulescu, Marie Scărlătescu, Al. Aidosleanu, I. D. Dimăncescu, Profira Gudiu, Gh. Munteanu, Gr. Eliescu, Dodi Popovici, D. G. Şerbănescu, Al. Dobrescu, Gică Mihail, D. Tomescu, Victor Ionescu, Ilie Morlova.

Elena Vsaliu, R.-Vâlcea; Gh. Raicu, Cernavoda; G. Stavrică, Galaţi; Th. A. Păun, Dorohoi; E. C. Ionescu, Bacău; R. Z. Maria, Piteşti; N. Ghelberg, Iaşi; Debora Herşcovivi, Bacău; Barbu Zara, G. Bălca; C. I. Măinescu, Târgovişte; I. Silveanu, Vaţa (Ola); N. D. Petrescu, Piteşti; N. Dragomir, Bârlad; I. Sternlich, Galaţi; C. Rotaru, Iaşi; Tr. Mihăilescu, Bacău; I. Chiriţescu, T.-Severin; Tinca Dimitriu, Galaţi; Virginia Gh. Nichiforescu, Todireni; I. Macşa, Constanţa; Tr. Popescu, Galaţi; Hr. N. Ionescu, Cârtojani; T. Constantinescu, Craiova; Vlada Rădulescu, Galaţi; N. M. Popescu, Gara Radu Negru; Stan Georgescu, Deagurile; I. P. Sămărescu, Sămara; I. T. Mihai, Focşani; Mally Maur, Giurgiu; Elise I. Atanasiu, Ghiurgiu; D. G. Onofrei, Iaşi.

Se crede că piramidele Egiptului au fost construite în mare parte de către Evrei. Aşa spune cel puţin Strabon geograful. Egiptenii numai pe Evrei îi tolerau în ţara lor şi le-a încredinţat lor zidirea ca fiind cei mai pricepuţi.

Anul XIII.— No. 30 **10 bani în toată țara 10** Marți, 4 Iunie 1913



O STATUIE COLOSALĂ DE BRONZ A LUI BUDA IN RUINELE DE LA AJUTHIA.—Vezi pag 468).

Accidentele planetei noastre

E adevărat că în sistemul nostru solar, pământul, planeta ce ne poartă, cu necazurile şi cu bucuriile noastre, nu e de cât un singur individ. Tocmai faptul că face parte dintr'o familie, familia sistemului solar, a îndreptăţit pe unii, să meargă cu comparaţia mai departe şi să crează, că pământul e o adevărată fiinţă, care se nutreşte... cu praful cosmic, cu stele căzătoare, cu aeroliţi..., respiră oxigen şi dă afară acid carbonic, se mişcă (ceia ce nu contestă de alt-fel nimeni), ba chiar şi cugetă.

Fără a merge cu imaginaţiunea aşa departe, putem să spunem însă, că după cum un individ poate să moară de bătrâneţe, de boală, saŭ de accidente, tot aşa se poate întâmpla şi cu planeta noastră. Despre moartea de bătrâneţe a pământului am vorbit într'un număr trecut, când am tradus un interesant articol, datorit unui distins învăţat francez. Azi, vă voi vorbi despre accidentele ce s'ar putea întâmpla planetei noastre.

Accidentele ar putea fi numeroase, atot aşa de numeroase ca şi acelea ce se întâmplă bieţilor oameni. Din fericire, armonia ce domneşte în spaţiul planetar, ca şi în cel sideral chiar, nu poate fi uşor turburată. Accidente s'ar putea întâmpla planetei noastre, dar şansele ca vre-unul dintre ele să aibă loc sunt extrem de puţine.

Ciocnirea cu capul unei planete. Pe vremea apariţiei din urma a cometei Halley, în 1910, s'a risipit multă cerneală când s'a scris despre „ciocnirea pământului cu coada cometei Halley". Nu cei cari cunosc astronomia şi prin urmare şi constituţia cometelor, puteau să spună o asemenea enormitate. Numărul celor cari aŭ vorbit însă despre comete în 1910 a fost surprinzător de mare. Fie-care cetăţean se improvizase astronom, fie-care ziarist care se respecta, făcea preziceri.

Coada unei comete este aşa de fină, în cât astronomii se întrebă cu drept cuvânt, dacă ar merita câtuşi de puţin să se spună că e formată din particole materiale, ba mulţi susţin, că e numai o simplă reflexiune. Prin coada cometelor, pământul a trecut de vre-o trei ori numai în cei din urmă 100 de ani şi nu a pătimit nimic. Nu tot aşa ar fi însă dacă întâmplarea ar face, ca pământul să se întâlnească faţă în faţă cu sâmburele unei comete, care de şi are o massă mică faţă cu a pământului, totuşi ar putea să ne furnizeze câte-va zeci, saŭ sute de pietroaie incandescente, cari în căderea lor ameţitoare, numai plăcere nu ne-ar face.

Trecerea pământului printr'o asemenea ploaie de proectile, ar dura cel mult 6—7 ore şi numai o parte a pământului nostru ar fi bombardată. Trebuie să ne gândim însă, că enorma cantitate de căldură ce s'ar desvolta în acea parte favorizată (!) a pământului, ar da naştere la cine ştie ce perturbări atmosferice, la cine ştie ce vârtejuri şi uragane nepomenite. Am înregistra moartea unui milion două de pământeni. Dar dacă omori câteva sute de furnici, nu distrugi întregul furnicar, tot aşa dacă pier 1 milion saŭ 2 de oameni numai viaţa continuă înainte. Pământul nu ar avea de ce să se teamă deci.

Se poate apoi să întâlnim un roiu de meteoriţi, provenit din sfărâmăturile vre-unei bătrâne comete. Efectul ar fi acelaşi. Am înregistra numai o mare pierdere de oameni şi animale.

Ciocnirea cu un soare întunecat. — Ar fi tragică întâlnirea pământului cu vre-un soare întunecat, cum trebue să circule mulţi în spaţiu şi pe cari deci nu am putea să-i vedem, de cât atunci când s'ar apropia până la vre-o 4000 milioane de kilometri.

Astronomii l'ar găsi mai întâi pe plăcile fotografice, ca o stea umilă de mărimea 9 saŭ 10, saŭ poate şi mai strălucitor. L'ar lua drept o stea nouă, apoi observându-i mişcarea, ar crede că e o îndepărtată cometă. S'ar incredinţa apoi după câteva săptămâni de calcul şi de ezitare, că avem aface cu un corp străin, întunecat, luminat însă de razele soarelui, care e atras de grupul nostru planetar şi în special de soare. Un astronom german, Ebert, a făcut calculul cu privire la un asemenea corp ceresc, care ar intra în sistemul solar în anumite împrejurări.

El ar putea, de pildă, să scoată pământul din drumul lui, să-l arunce departe, să-l înstrăineze de soare. Ar putea însă numai să-i schimbe elipsa cea apropiată de cerc, într'o eclipsă prelungită cu totul, dându-i ast-fel un drum asemănător drumului cometelor. Ast-fel, bietul pământ ar putea să treacă până aproape de planeta Venus, apoi să se îndepărteze până dincolo de planeta Neptun. Cu alte cuvinte, când s'ar prăji la razele soarelui, când ar îngheţa cu totul. Perspectiva nu-i plăcută. Dar s'ar putea întâmpla şi mai rău, căci dacă corpul acela întunecat s'ar apropia prea mult de noi, ar da naştere la nişte maree colosale ce ar nimici toată viaţa pe pământ. Şi mai aproape, puterea gravitaţiunei ar fi aşa de mare, în cât bietul pământ ar putea fi sfâşiat în bucăţi.

Corpurile întunecate formează deci un permanent pericol pentru noi.

In ce priveşte sorii, adică stelele, sunt prea puţin şanse, că ne-am putea ciocni cu vre-una. Cea mai apropiată stea, e alfa, din Centaurul. Dacă am merge drept spre ea, ne-am ciocni abia după 60.000 de ani. Dar nici aceasta nu se poate întâmpla, căci şi steaua alfa din Centaurul are mişcarea ei proprie, cum o are şi soarele nostru pe a lui.

La 100.000 bilioane de ani, ne spune Svante Arrhenius ne-am putea ciocni cu un soare luminos, la 1000 bilioane ani însă, cu un soare întunecat. Deci şi un accident şi celă-lalt, aŭ prea puţine şanse să se întâmple.

Unii astronomi sunt însă de părere, că stelele numite „noui", unor asemenea ciocniri se datoresc. Noi am renunţa la mare cinste de a fi contemplaţi din cine ştie ce păgini cereşti, ca stea nouă.

Căderea Lunei pe pământ. — Un pericol mai aproape de noi, e Luna, palidul nostru satelit, pe care poeţii îl necăjesc, atât. Astronomii din veacul al 18-lea aŭ găsit că Luna îşi accelerează mersul ei în jurul pământului, cu alte cuvinte orbita ei se strâmtează şi o face să se apropie mereu de pământ. Nu cum-va acest astru ale cărui dimensiuni sunt destul de respectabile, ne-ar ameninţa cu o cădere drept în mijlocul nostru?

Fapt e că astronomii s'aŭ cam îngrijorat; nu pentru ei, dar pentru omenirea viitorului. Laplace în 1787, după grele şi îndelungate calcule, a găsit că totul se reduce la un simplu joc al pământului. Când orbita, drumul pământului se rotunjeşte, Luna îşi accelerează mersul şi vice-versa. In prezent pământul îşi rotunjeşte orbita, dar ar veni un timp, când din contră, drumul pământului ar începe să se facă din ce în ce o elipsă mai lunguiaţă, atunci luna s'ar învârti din ce în ce mai încet în jurul pământului, s'ar depărta.

Totul s'ar reduce la un simplu joc al atracţiunei universale. Calculele ce s'aŭ făcut în urmă, par că nu confirmă această părere, ast-fel, că sabia lui Damocles e mereu spânzurată de-asupra capetelor noastre. Nu în sute şi mii de ani s'ar putea întâmpla un asemenea accident, dar nu ar fi exclus să se întâmple.

Căderea pământului în soare. — Intr'o vreme fuseserăm asiguraţi că stabilitatea sistemului solar permite toate garanţiile. Tot Laplace găsise acest lucru. Spiru Haret cel dintâi, apoi Henri Poincaré peste vre-o 20 de ani, aŭ dovedit că stabilitatea aceasta nu e de loc asigurată şi că s'ar putea prin urmare, ca toate planetele, una câte una, purtătoare de viaţă şi civilizaţie, sau nu, să fie înghiţite de neomenosul soare. O asemenea perspectivă nu poate fi de loc plăcută, ori cât de îndepărtată ar fi ea. La ce bun să te mai chinueşti o viaţă întreagă, să munceşti ca să aduni comori de cunoştinţe pentru viitor, când totul va fi pradă flăcărilor enormului astru! Dar iarăşi, îndepărtarea la care se află această perspectivă, ne face să nu o luăm în seamă, cel puţin acum.

Sporirea sau împuţinarea căldurei soarelui, ar fi un accident, care ar privi numai viaţa de pe pământ, iar nu însuşi pământul. Inchipuiţi-vă că milioane de imenşi mateoriţi ar cădea în soare. Pe loc, căldura i-ar spori şi am resimţi şi noi efectul. Ne-am prăji literalmente. Saŭ contrariu, soarele s'ar acoperi cu pete, n'ar mai radia căldura necesară vieţei pe pământ... Am îngheţa de frig, pământul s'ar asemăna cu un bloc imens de ghiaţă.

Dar nu numai soarele ar putea fi de vină. Se ştie că acidul carbonic formează 1 pe 3000 din atmosfera noastră. Dacă însă această slabă cantitate de acid carbonic ar lipsi, temperatura ar scădea cu 21 grade.

Din contră, dacă cantitatea de acid carbonic ar spori, căldura ar fi enormă. Pământul ar exista însă înainte, el, mare egoist, ar trăi după ce toţi copiii lui ar pieri.

O explozie. — Cunoaştem efectele vulcanului şi tot mai admisibilă pare ipoteza, că ei sunt în legătură directă cu lava incandescentă ce formează cea mai mare parte din massa pământului. Ex-